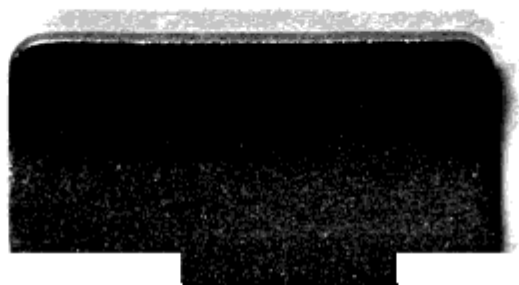
ISTITUZIONI DI LOGICA, METAFISICA ED ETICA DI FRANCESCO...

Francesco Soave

Digitized by Google

565
BLIOTECA NAZIONALE
NTRALE - FIRENZE



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

FRANCESCO SOAVE
C. R. S.

FIRENZE

Digitized by Google

ISTITUZIONI
DI LOGICA, METAFISICA ED ETICA

DI

FRANCESCO SOAVE

CH. REG. SOM.

QUARTA EDIZIONE CORRETTISSIMA

Adornata del suo Ritratto

CON L' AGGIUNTA

Del Libro intitolato: la Filosofia di Kant esposta ed esaminata dall' Autore suddetto

TOMO PRIMO.

IN VENEZIA

MDCCCIV.

Nella Stamperia GRAZIOSI a S. Apollinare.

Con Pubblica Approvazione.

Digitized by Google

Digitized by Google

ISTITUZIONI
DI
LOGICA
DI
FRANCESCO SOAVE
C. R. S.

EDIZIONE CORRETTISSIMA

PARTE PRIMA.

IN VENEZIA
M DCCC IV

Nella Stamperia GRAZIOSI a S. Apollinare
Con Pubblica Approvazione.

Digitized by Google

Bº. 20. 2. 565

Digitized by Google

LO STAMPATORE.

Tra le Logiche più accreditate quella del P. Soave gode una particolare celebrità; ed è quella che più frequentemente si adopera nella istruzione de' Giovanetti. A renderne più facile l' acquisto ci siamo determinati di stamparla separatamente dalla Metafisica, e dall' Etica dello stesso Autore, alle quali è stata sempre unita sin qui: in tal guisa i Giovanetti potranno approfittarne, senza essere costretti a comprare tutta l'Opera, che a molti potrebbe riuscire troppo dispendiosa. Ci lusinghiamo che la studiosa Gioventù approverà questo nostro divisamento, e ce ne sarà riconoscente.

Digitized by Google

Digitized by Google

ISTITUZIONI
DI
LOGICA.

INTRODUZIONE.

Il pregio che ha l'Uomo sopra d'ogni altro animale, è riposto principalmente nell'uso della *ragione* (1), cioè di quella facoltà, per cui dalle cose particolari ei sa ascendere all'universali, dalle semplici alle composte, dalle concrete alle astratte, dalle sensibili alle intelligibili; per cui le cose fra loro paragonando ne sa determinare le relazioni, e scoprire i principj, e dedurre le conseguenze; per cui sa accrescere sempre più, e perfezionare le proprie cognizioni (2), e distinguere in esse i varj gradi di probabilità e di certezza, e discernere sagacemente in ciascuna il vero dal falso.

Questo dono altissimo, con cui è stato dalla Natura privilegiato, gli dee certamente esser caro sopra d'ogni altro; e le maggiori premu-

(1) *Varie definizioni si sono date della ragione, intorno alle quali veggasi STORCHENAU* (Metaph. lib. 3. par. 1. cap. 3.). *Quella che noi abbiamo adottato, è la più estesa di tutte, e tutte in se le comprende.*

(2) *In questa perfettibilità GIAN GIACOMO ROUSSEAU riponea principalmente la distinzione tra l'Uomo, ed i bruti.*

Digitized by Google

mure deve egli impiegare, onde saper ben usarne: tanto più che in quel modo che la ragione distingue l'Uomo dai bruti, così il migliore e più accorto uso della medesima distingue un Uomo dall'altro, e fa che uno abbia sull'altro la preferenza.

Quindi è che la Logica, cioè quell'arte che insegna a far buon uso della ragione (1), è fra tutte la più importante; e merita sopra tutte d'essere studiata con somma cura e sollecitudine. Imperocchè sebbene grandissime utilità da qualunque arte o scienza ci possano derivare, e quindi ciascuna a buon diritto chiegga di essere coltivata; niuna però certamente è di una utilità e necessità così grande, siccome è questa. Ed in vero ben di molte potrà taluno far senza, e aver tuttavia per altre assai pregio; ma niuno può essere mai pregiato senza il buon uso della ragione; e quegli stessi che ad altre arti, o scienze applicar si vogliono, da questa è sempre mestieri che diano cominciamento; poichè senza l'arte del ragionare niun progresso nell'altre può mai sperarsi (2).

Vero è che alcuni pur giungono senza studio di libri a saper ragionare in molte cose assestatamente, e a possedere quella che chiamasi *Logica naturale* (3). Ma questa medesima non.

(1) *Logica vien da* logos *ragione, o discorso.*

(2) *Indi è, che la Logica è detta meritamente* la chiave delle scienze, *siccome quella che n'apre l'adito, e senza cui difficilmente nelle medesime può penetrarsi.*

(3) *La Logica naturale equivale a ciò che con nome più familiare si dice* buon senso.

Digitized by Google

non è già nata con noi: ella non si acquista che a forza di molto studio, e di molta riflessione sui proprj e gli altrui giudizj e ragionamenti, e col soccorso di lunga esperienza, e sovente dopo molti, e replicati errori; sicchè fra la Logica naturale, e questa che noi chiamiamo *artificiale*, il principal divario si è, che la naturale è più difficile ad acquistarsi, perchè ciascuno è costretto a crearsela da se medesimo senza soccorso d'altrui, e colla sola sua propria riflessione, ed esperienza. Secondo è meno estesa, perciocchè è troppo malagevole che un solo, e per solo proprio uso giunga a scoprire tutte le regole del ragionare, che sono state fin quì scoperte da tanti Uomini per tanto tempo in questa ricerca occupati. Terzo è men sicura, giacchè tanti sono nel ragionare i pericoli di smarrirsi, e di confondere il vero col falso, il reale coll'apparente, che è troppo raro, che non inciampi, o si perda chi in questa via s'inoltra da se medesimo senza una guida opportuna (1).

I frequenti errori degli Uomini abbandonati alla sola Logica naturale, cioè alla sola propria riflessione, ed esperienza, sono quelli appunto che hanno determinato alcuni dei più saggi, e più avveduti a cercar di ridurre le leggi del ben ragionare a certi capi, e fissarne i pre-

(1) *Niente è più stimabile, dice l'Autore, della* Logica, *o* Arte di pensare (*Disc.* 1.), *che il buon senso, e la dirittura di mente nel saper giudicare del vero e del falso; ma è cosa strana il vedere, come questa qualità sia così rara.*

Digitized by Google

i precetti, e formare ciò che si chiama la *Logica artificiale*.

Due oggetti ha questa di mira: l'uno d'insegnar la maniera di ricercare e conoscere la verità, l'altro d'insegnar quella di proporre, e dimostrare la verità ad altrui.

La prima di queste parti dagli Antichi fu detta *analitica* da ἀναλύειν (analyein) *sciogliere*, giacchè la verità delle cose appunto non si discopre, che sviluppando ciò che le involge e nasconde.

La seconda dicevasi *dialettica* da διαλέγεσθαι (dialegestai) *parlare insieme*, perchè il parlare è appunto quel mezzo, con cui ad altri si spiega e dimostra la verità.

La più importante, e universalmente più necessaria di queste due parti è senza dubbio la prima, dovendo troppo a ciascuno essere a cuore il saper ben conoscere la verità, ed essendo ben più frequenti le occasioni, in cui abbiamo mestieri di scoprir il vero per noi medesimi, che di mostrarlo ad altrui: senzachè la verità non può agli altri acconciamente proporsi e dimostrarsi da chi prima non sappia per se medesimo ben discoprirla.

Contuttociò la seconda parte è quasi la sola, in cui i Logici antichi, e segnatamente gli Scolastici sembrano aver posta la principal lor cura, e occupati i loro studj maggiori. E in questa medesima, anzichè insegnare la retta via di dimostrare la verità, quasi direbbesi che quella piuttosto insegnassero di confonderla, e d'oscurarla. Imperocchè tratti dall'amore soverchio delle contese, nell'arte del disputare faceano consistere il loro massimo pregio, e questa di tante regole caricavano, e di tanti e sì frivoli

e sì

Digitized by Google

e sì minuti precetti, e barbari termini, che di un'arte per se nobilissima, e quanto utile, altrettanto piacevole, ove sia trattata a dovere, ne formarono la più oscura insieme, e più inetta, e più stucchevole.

A queste imperfezioni, che manca rendevano, e difettosa la Logica degli Antichi, per varie guise fu riparato dai più Moderni. Il non aver essi però mai distinta precisamente, e separata la parte analitica dalla dialettica, sembra che molto vi abbia tuttor lasciato d'oscurità, e di confusione, la quale noi cercheremo or di togliere, quanto si potrà il meglio.

In due parti adunque verrà la Logica per noi divisa, l'una delle quali s'aggirerà intorno al modo di ricercare, e conoscere la verità, l'altra intorno al modo di proporla, e dimostrarla ad altrui.

Nella prima Parte s'incomincierà, primo da una breve esposizione delle facoltà, ed operazioni dell'anima, che son gl'istromenti, di cui debb'ella valersi nella ricerca del vero.

Secondo. S'indicherà come per mezzo di queste facoltà ed operazioni ella giunga a l'acquisto delle nozioni ed idee, che sono il fondamento, e il principio delle sue cognizioni; e si farà vedere ciò che distingue siffatte nozioni ed idee così rispetto alla loro natura, come rispetto al modo con cui dall'anima si apprendono, ed agli oggetti ai quali si riferiscono.

Terzo. Poichè dal confronto delle nozioni e dell'idee nascono le cognizioni; perciò a queste passando si mostrerà in primo luogo quali sieno gli oggetti, intorno ai quali tutte s'aggirano, poi quali le loro specie diverse, quali i diversi gradi di probabilità, o di certezza

Digitized by Google

che ognuna può avere, e quali le regole più sicure di ciò che è detto il *criterio della verità*, cioè del saper discernere in ciascheduna il certo dall'incerto, e il vero dal falso.

Quarto. Siccome le cognizioni generalmente per due mezzi da noi si acquistano, val a dire o colle nostre proprie osservazioni e riflessioni, o per gli altrui insegnamenti; così sarà necessario primieramente il vedere in qual modo si abbia a procedere per acquistare cognizioni esatte e sicure da noi medesimi; il che ne darà occasione di toccar brevemente i principj generali e fondamentali delle diverse arti e scienze, che intorno ai varj oggetti delle nostre cognizioni divisamente sono occupate.

Quinto. E poichè le cognizioni che apprendiamo da altrui, o riguardan cose di raziocinio, o cose di fatto; perciò similmente sarà di mestieri assegnare i caratteri, con cui distinguere e nell'una e nell'altra specie quelle che sono più o meno da ammettersi, o da rigettarsi; nel che consiste quella ch'è detta *arte critica*, arte su tutte l'altre importantissima.

Sesto. Finalmente siccome gli errori, che ci allontanan dal vero, o procedono dal non far uso, o dal far mal uso della ragione: così sarà d'uopo vedere eziandio i varj motivi che a ciò ne guidano, e i mezzi di evitarli.

Nella seconda Parte si comincierà in primo luogo da una breve ricerca intorno alla Natura, ed all'uso delle parole, cioè di quei segni, con cui ad altri si spiega e dimostra la verità.

Secondo. Dalle parole, che sono i segni delle idee, si passerà alle proposizioni, che son le varie combinazioni delle parole, con cui si espri-

Digitized by Google

esprimono le combinazioni dell'idee, o i giudizj: e si mostreranno le loro specie diverse, e l'uso che dee farsene.

Terzo. Si verrà alle argomentazioni, cioè a quelle serie di proposizioni, con cui s'esprimono i raziocinj, e si formano le dimostrazioni; e di queste pure s'indicheranno le varie specie, e le regole che in esse debbono osservarsi.

Quarto. Siccome avviene sovente, che altri cerchi per via di sofismi, cioè di argomenti vani e fallaci di sfigurare la verità, e di sorprender gl'incauti; così accuratamente si scopriranno queste moltiplici varietà di sofismi, e per non cadervi noi stessi, e per rintuzzarli in altrui.

Quinto. Siccome pure avvien di frequente, che la verità da altri sia posta in dubbio, o contraddetta, dal che derivan le dispute e le controversie: così si mostrerà qual norma tener si debba in qualunque disputa, onde la verità nel suo lume si manifesti.

Sesto. Finalmente siccome avviene eziandio, che le verità da noi conosciute si abbiano spesse volte a palesare, e mostrare altrui fuor di disputa: così anche in questo si accennerà qual sia il metodo più opportuno a tenersi.

PARTE PRIMA

Del modo di ricercare e conoscere le verità.

Tre specie di verità dai Filosofi si distinguono, *verità metafisica*, *verità logica*, e *verità morale*.

Digitized by Google

Vera metafisicamente si dice una cosa quando ha tutto ciò che conviene alla sua propria Natura: così *vero oro*, e *vero argento* si chiama quello che ha tutte le qualità che convengono all'oro, ed all'argento. In questo senso tutte le cose son vere, perocchè tutte han certamente le qualità convenienti alla loro natura, vale a dire, son tutte quello che sono: e quando dicesi, per esempio, che una tal cosa è *oro* o *argento falso*, ciò non significa che la cosa non sia vera in se stessa, ma che falsamente si riputerebbe per oro o per argento, quando in se veramente è tutt'altro.

La *verità logica* consiste nella conformità delle nostre idee, e dei nostri giudizj colle cose alle quali si riferiscono: così sarà una logica verità il dir che il *circolo è rotondo*, e sarà una logica falsità il dire che sia quadrato.

La *verità morale* è riposta nella conformità dei sentimenti dell'animo colle parole, e coi gesti per cui s'esprimono: così dice il vero, chi asserisce di aver fatto ciò che ha fatto realmente, e dice il falso chi nega ciò che ha fatto, o afferma il contrario.

Della verità metafisica e morale quì non è luogo a trattare, ma della Logica solamente. E siccome rispetto alla logica verità delle cose in quattro stati diversi l'animo nostro può ritrovarsi, cioè in quello d'*ignoranza* o di *dubbio*, o di semplice *opinione* o di *certezza*: così l'arte di ricercare e conoscere la verità dee consistere nell'insegnar la maniera di togliere l'ignoranza, ed il dubbio; nell'assegnare i caratteri, che distinguono la semplice opinione dalla vera certezza: nell'additare i mezzi con cui all'opinione probabile, o alla certezza può ar-

Digitized by Google

arrivarsi: e nell'indicare le cause degli errori, onde saperli fuggire.

A tutto questo la mente non può arrivare, se non coll'uso delle proprie facoltà, ed operazioni, e coll'acquisto delle necessarie nozioni ed idee. Quindi è che avanti di proporre il modo, con cui si dee cercare la verità, è necessario spiegare quali siano le facoltà, e le operazioni, che in questa ricerca dee l'animo impiegare, e come col loro mezzo egli acquisti le nozioni ed idee, dal confronto delle quali coi loro oggetti risulta la verità.

SEZIONE PRIMA.

Delle facoltà, ed operazioni dell'anima.

L'anima è la sostanza che in noi pensa: e in quella parte della metafisica, la quale tratta espressamente dell'anima, e che perciò è detta *Psicologia* (1), noi mostreremo esser questa sostanza per sua natura spirituale, cioè pura, semplice, indivisibile, essenzialmente diversa dalla materia, la quale come composta di parti è essenzialmente incapace a qualunque pensiero.

Tre facoltà, o potenze si soglion distinguer nell'anima, cioè *intelletto*, *memoria*, e *volontà* che alcuni riducono pure a due sole, intelletto, e volontà. Ma sebben tutte le facoltà dell'anima in qualche senso a queste due ridur si possano: la maggior chiarezza, ed esattezza però, come vedremo nella Psicologia, richie-

(1) *Da* psyche *anima*, *e* logos *discorso*.

chiede, che cinque facoltà nell'anima distintamente si riconoscano, cioè: 1. *facoltà di sentire:* 2. quella di *riflettere:* 3. quella di *ricordarsi:* 4. la facoltà di *volere:* e 5. quella di *operare.*

Una compiuta analisi di queste facoltà, e del modo con cui successivamente si sviluppan nell'Uomo, quì troppo in lungo si porterebbe, e noi la riserbiamo alla Psicologia, siccome a luogo più opportuno. Quì non faremo pertanto, che darne un picciol cenno, e rapidamente quelle sole cose indicando, che bastar possano, e che più sembrino necessarie alla facile intelligenza di ciò che viene in appresso.

CAPO PRIMO.

Delle facoltà di sentire, di riflettere, e di ricordarsi.

ARTICOLO PRIMO.

Della facoltà di sentire.

La *facoltà di sentire*, o la *sensibilità* è quella che han gli Uomini, e seco pure hanno gli altri animali, di accorgersi delle impressioni che vengon fatte sopra di loro. Se alcun mi tocca, o mi punge, io tosto m'avveggo d'essere punto o toccato; e di avvedersene pur chiaramente dimostra un volatile, un pesce, un quadrupede, un insetto. All'incontro per quanto pungasi, o si percuota un legno, od un sasso, non danno verun indizio di avvedersene, cioè non mostrano di sentir nulla.

Na-

Digitized by Google

Nasce di quì la divisione, che si fa degli esseri in due classi, cioè dei sensibili e degli insensibili. *Enti sensibili* diconsi gli animali, e meglio ancora, quantunque meno comunemente son detti *senzienti* o *sensitivi* (1), perchè sentono; e *insensibili*, perchè non sentono sono chiamate le altre cose.

Ma siccome il principio, che in noi sente è l'anima: perocchè il corpo, come vedremo a suo luogo, non sente nulla; così in tutti gli esseri senzienti si suppone esistere un'anima, (la qual supposizione si vedrà nella Psicologia quanto sia ragionevole), e tutti diconsi *esseri animati*, o con una sola voce *animali*; e all' incontro le cose insensibili si chiamano *inanimate*.

L'atto del sentire è detto *sensazione*; e però un odore, un sapore, un suono, o qualunque altra impressione sentita dall'anima forma una sensazione.

Per cinque vie, siccome è noto, l'esterne impressioni passano all'anima, che perciò diconsi i cinque *sensi*, e sono l'*odorato*, il *gusto*, l'*udito*, la *vista*, ed il *tatto*. Ma in qual modo per questi sensi le impressioni arrivino all'anima, non è sì facile a definire.

La Notomia ci mostra, che dal cervello, dalla midolla allungata, e dalla midolla spinale escono dei cordoncini o filamenti che dicon-

(1) Sensibile *propriamente significa cosa che può sentirsi*; senziente *uno che sente*, e sensitivo *uno che può sentire. Il primo termine nondimeno è il più usitato, e si adopera indifferentemente in tutti questi significati.*

Digitized by Google

consi *nervi*, altri dei quali si stendono fino alle nari, altri alla lingua, altri agli orecchi, altri agli occhi, ed altri diramansi, dividendosi sempre e soddividendosi per tutto il corpo.

L'esperienza pur ci dimostra, che ove si tagli, o si leghi strettamente alcuno dei nervi, la parte che è al disotto del taglio, o del legamento, e che più non comunica col cervello (o colle altre sostanze sopraccennate, le quali sono una continuazione del cervello medesimo), per quanto sia punta, o ferita, o bruciata, o lacerata, più non dà alcuna sensazione.

Da ciò si raccoglie che un'esterna impressione, perchè produca sensazione nell'anima, è necessario che pria venga per mezzo dei nervi portata al cervello.

Ma in qual maniera sian esse dai nervi colà recate, in qual parte del cervello si portino, e più in qual modo, poichè son giunte al cervello, vengano all'anima comunicate, son quistioni tuttora piene di foltissima oscurità, che noi ci serbiamo a trattare nella Psicologia: dove poi chiaramentre vedremo che gli odori, i sapori, i suoni, il caldo, il freddo, i colori non esiston punto nei corpi, come dal volgo comunemente si crede, ma sono semplici modificazioni dell'anima, le quali non hanno pure veruna rassomiglianza colle qualità dei corpi, da cui son prodotte.

Quì avvertiremo soltanto, che sebbene le sensazioni sieno tutte per se di una stessa natura, non essendo propriamente che altrettante modificazioni dell'anima; ciò non ostante una distinzione in esse conviene fare secondo i diversi effetti che in noi producono.

Al-

Digitized by Google

Alcune impressioni, come quelle degli odori, dei sapori, dei suoni, del caldo, del freddo, e simili, ci fan provare un' interna modificazione piacevole, o molesta; altre, come quelle dei colori e delle figure, ci offrono solamente di se un' esterna rappresentazione.

Or l' atto di accorgerci di quella interna modificazione piacevole o dispiacevole da noi si dirà propriamente *sensazione*; e l'atto di accorgerci di quell'esterna rappresentazione si dirà in vece *percezione*. Al fiutar di una rosa pertanto diremo di aver la sensazione dell'odor suo; e al mirarla, di aver la percezione del suo colore, e della sua figura (1).

ARTICOLO II.

Della Facoltà di riflettere.

Allorchè abbiamo presenti al tempo stesso più sensazioni, o percezioni, l'anima non a tutte si applica egualmente, ma or su l'una, or su l'altra più vivamente, e più intensamente si ferma. Aprendo gli occhi, per esempio, noi abbiamo tosto dinanzi un gran numero di oggetti; non però tutti li guardiamo con eguale

(1) *Non da tutti i Logici e Metafisici si fa questa distinzione precisa fra sensazione e percezione; anzi essi chiamano comunemente* percezione *qualunque atto, con cui l' anima si accorga di alcuna sua modificazione qualunque. Noi vedremo in progresso l' utilità della sopraccennata distinzione.*

Digitized by Google

le intensione, ma or questo, or quello prendiamo più particolarmente a considerare.

Or quell'atto, con cui l'anima si fissa particolarmenre ad una tale, o tal altra cosa, è quel che chiamasi *attenzione:* e quello con cui avvertitamente ella trasporta la sua attenzione dall'una all'altra, si nomina *riflessione*. La *facoltà di riflettere* poi non è altro, che quella di fissase e dirigere avvertitamente l'attenzione ora ad una cosa, ora ad un'altra (1).

ARTICOLO III.

Della Facoltà di ricordarsi.

La *facoltà di ricordarsi*, che pur è detta *memoria*, si definisce comunemente quella di richiamare le idee passate. Ma varie cose intorno a ciò è d'uopo osservare, le quali dimostrano; che una tal definizione vuol esser estesa più largamente, e più variamente modificata.

In primo luogo adunque allorchè io ho veduta per esempio, e odorata una rosa, sento che anche messa la rosa in disparte, io posso seguitar tuttavia a pensare alla sua figura, al suo colore, all'odor suo, senza ch'ella mi sia più presente, il qual atto, da LOCKE vien chiamato *contemplazione*.

Ma

(1) *Varie definizioni sono state date della riflessione, che noi esamineremo nella Psicologia, ove pur vedremo tutto ciò che all'attenzione appartiene.*

Digitized by Google

Ma in ciò vi ha questa diversità, che del colore, e della figura io me ne veggo ancora innanzi alla mente l'immagine, la quale con greco vocabolo si chiama *idea*; laddove dell'odore non veggo niuna immagine, ma ho una semplice nozione di averlo sentito. Onde nasca questa diversità, noi il vedremo nella Psicologia: frattanto in quel modo, che rispetto alle impressioni attuali abbiamo distinto quelle che ci destano un'interna modificazione di piacere, o di disgusto, come fanno gli odori, i sapori, i suoni, il caldo, il freddo ec., e quelle che ci offrono solamente una rappresentazione esteriore, come le figure e i colori; e abbiamo chiamato *sensazione* l'atto di accorgerci di questa interna modificazione piacevole o molesta, e *percezione* l'atto di accorgerci di questa rappresentazione esterna: così anche rispetto alle impressioni conservate per mezzo della contemplazione chiameremo *idee* quelle che ci presentano una immagine, come le figure stesse e i colori, e chiameremo semplici *nozioni* quelle che non ci presentano immagini, come gli odori, i sapori ec. (1).

In

(1) *Col nome d'idea Locke* (l. 2. c. 1.) *intende generalmente tutto quello da cui la mente è occupata, mentre ella pensa; dimodochè egli viene con esso ad abbracciare non solamente le idee e le nozioni delle cose passate, ma ancor le modificazioni e le sappresentazioni prodotte dalle impressioni presenti. Nel medesimo senso questa voce è pur usata dalla più parte dei Logici e dei Metafisici. Ma certamente se vi ha arte o scienza, in cui l'esattezza e precisio-*

In secondo luogo guardando nuovamente la rosa non solo io ho nuovamente la percezione della sua figura, e del suo colore, ma mi accorgo di averla avuta già prima un' altra volta. Or quest'atto comunemente è detto *reminiscenza*, e da noi più opportunemente si chiamerà *riconoscimento* (1).

In terzo luogo anche allontanata interamente la rosa, e dileguatasi ogni idea della sua figura, e del suo colore, ed ogni nozione dell' odor suo, sovente accade, che l' idea della figura, e del colore, e la nozione dell' odore ce ne ritorna al pensiero, il qual atto noi chiameremo propriamente *reminiscenza*.

In quarto luogo l' anima non solamente ha la facoltà di aver nuovamente dinanzi a se le idee, e le nozioni delle cose passate nell' ordine con cui hanno agito sopra dei sensi, ma ha quella ancora di unirne molte insieme, e di combinarle in diversi modi a piacer suo, la qual facoltà si distingue col nome d' *immaginazione*. Così i Poeti si finsero i Satiri, i Centauri, il Pegaso, la Chimera, la Sfinge; così noi ci formiamo le idee d' una battaglia, d' un incendio, d' un naufragio, ancor senza averli veduti.

Di tutte queste cose noi parleremo altrove distintamente: frattanto potremo definir la *memo-*

---

sione dei termini sia necessaria, ella è questa, e delle confusioni che son venute dallo stesso abuso del nome idea, *così preso indistintamente, noi vedremo a suo luogo più d'una prova.*

(1) *Collo stesso nome è pur chiamato dai due Ch. Metafisici MAKO e STORCKNAU.*

Digitized by Google

moria come la facoltà di ritenere, e di aver nuovamente presenti le idee, e le nozioni delle cose passate, e riconoscerle.

Il ritenerle appartiene alla *contemplazione*; l'averle nuovamente presenti appartiene alla *reminiscenza*, e diciamo piuttosto *averle nuovamente presenti* che chiamarle, perchè la reminiscenza non è soltanto di quelle che si chiamano avvertitamente, ma anche di quelle che si risvegliano spontaneamente da se medesime; il riconoscerle appartiene a ciò che abbiam nominato *riconoscimento:* l'*immaginazione* poi, in quanto consiste nell'unir varie idee, e formarne dei nuovi composti, è bensì dipendente dalla memoria, perchè senza di questa non può far nulla, ma deve considerarsi come una cosa da lei distinta.

CAPO II.

Della facoltà di volere, ed operare.

ARTICOLO PRIMO.

Della facoltà di volere.

La *facoltà di volere*, o la *volontà* è quella che ha l'anima di determinarsi ad abbracciare o fuggire una cosa, ed a scegliere una piuttosto che un'altra.

L'atto, con cui l'anima a ciò si determina, dagli Scolastici era detto *volizione*, e da noi dicesi più comunemente *atto della volontà*.

A nulla però si determina l'anima, se non per qualche motivo, il qual suol essere quel-

Digitized by Google

lo o di procacciarsi un piacere, o di fuggire un dolore.

Ma i piaceri, e i dolori altri si chiamano *fisici*, ed altri *morali*.

Piacer fisico è quel che nasce da una fisica impressione, come quello di un odore o d'un sapor grato: *piacer morale* quel che dipende da un sentimento interno dell'animo; come quello che provasi per la scoperta di una nuova verità, o per la coscienza di una buona azione. Allo stesso modo *dolor fisico* è, per esempio, il duol di capo o di denti, *dolor morale* è quel che sentesi per la perdita di un amico, o d'altra cosa a noi cara.

Tuttociò ch'è atto a produrci un piacere, od a toglierci un dolore, si chiama un *bene;* e tutto ciò all'incontro, che può recarci un dolore, o toglierci un piacere, si dice un *male:* e *fisici* o *morali* si chiamano anche i beni ed i mali, secondo che sono atti a cagionarci piaceri, o dolori dell'una, o dell'altra specie.

Ogni cosa che si presenta sotto all'aspetto di bene, in noi produce una tendenza verso di lei, che dai Filosofi è detta *appetito;* ed ogni cosa che presentasi sotto all'aspetto di male, produce una ripugnanza, che si dice *avversione*. Questa tendenza, e questa ripugnanza si chiamano ancor più generalmente coi nomi di *amore* e di *odio;* e da queste due primarie passioni, come a suo luogo vedremo, dipendono tutte le altre.

Qualunque sia però la tendenza, o la ripugnanza, che in noi produce l'aspetto d'alcuna cosa, egli è sempre tuttavia in nostro potere il secondarla o resistervi: e questo potere è quel che chiamasi *libertà*, di cui tratteremo al-

Digitized by Google

altrove estesamente, mostrando in qual parte essa convenga colla volontà, e in quale da lei si distingua.

ARTICOLO II.

Della Facoltà di operare.

La *facoltà di operare* abbraccia generalmente il potere che ha l'anima di agire e dentro, e fuori di se medesima.

Nella sensibilità, o facoltà di sentire l'anima è anzi passiva, che attiva. Perciocchè non è in poter nostro il darci una sensazione senza che i corpi agiscano sui nostri sensi; il che se fosse, anche i ciechi dar si potrebbero le sensazioni dei colori, ed averle siccome ogni altro: nè parimenti è in nostro potere il non sentire l'impressione dei corpi, allorchè agiscono sopra di noi realmente; che certo niun dirà, quando una mano è punta o ferita, che sia in arbitrio suo il sentirne o non sentirne il dolore.

Nella facoltà di riflettere ella comincia ad essere attiva, da lei dipendendo il fissare l'attenzione ad una cosa piuttosto che ad un'altra, e dall'una all'altra rivolgerla.

Nella facoltà di ricordarsi ella è passiva quando l'idee risvegliansi da se stesse, ed è attiva quando si studia ella medesima di ritenerle alla contemplazione, o di richiamarle alla memoria.

Finalmente nella facoltà di volere è sempre attiva, qualora da se medesima si determina ad una, o ad altra cosa.

In

In tutti questi casi la facoltà di operare confondesi colle stesse facoltà di riflettere, di ricordarsi, e di volere. Ma la forza attiva dell'anima si stende anche fuori di lei medesima, cioè sul corpo; e in questo caso la facoltà di operare dalle precedenti è totalmente distinta, e da molti suol pure contrassegnarsi col nome di *forza motrice*, perchè il suo effetto è quello appunto di eccitare nel corpo diversi moti.

Ma i *moti corporei* altri son *necessarj*, ed altri son *liberi*.

Moti *necessarj*, o *meccanici* sono quelli che in noi avvengono per semplice meccanismo senz'opera, e spesso anche senza saputa dell'anima, come la pulsazione del cuore e delle arterie, il moto peristaltico o vermicolare degli intestini, e la più parte degli altri movimenti, da cui dipende la vita.

Moti *liberi* e *volontarj* sono quelli all'incontro, che dipendono dalle determinazioni dell'anima stessa, come quando a lei piace di movere un piede, o un braccio, o una mano.

In quella guisa però che ci è ignoto, per qual maniera le impressioni corporee agiscan sull'anima, e in lei producano le sensazioni; così ignoto ci è pure in qual modo l'anima agisca sul corpo, e produca i suoi moti.

Altro non sappiamo, se non che i moti corporei si eseguiscono per l'enfiamento, e accorciamento dei muscoli, i quali sono fascetti di fibre carnose accompagnate di sostanza cellulare, di vasi sanguigni, e di nervi; ma onde nasca questo medesimo enfiamento, e accorciamento è quistione difficilissima, di cui ci serbiamo a far qualche cenno nella Psicologia.

CA-

Digitized by Google

CAPO III.

Delle operazioni che dipendono dalle Facoltà precedenti, e singolarmente del Confronto, della Cognizione, del Discernimento, del Giudizio, e del Raziocinio.

Le operazioni dell'anima, che ancor ci restano a considerare, sebben qualche parte vi abbiano ancor le altre facoltà, principalmente però dipendono dalla facoltà di riflettere.

Per ben comprenderlo convien prima distinguere la riflessione particolare dell'anima sopra se stessa, e la riflessione generale, ossia il trasporto generale dell'attenzione dall'una all'altra cosa.

Dalla prima nasce la *coscienza* delle proprie modificazioni e operazioni della propria esistenza, della propria identità o personalità.

Dalla seconda deriva 1 il *confronto* dell'idee e delle nozioni, e da questo la *cognizione*, il *discernimento*, il *giudizio*, il *raziocinio*; 2 l'atto di *astrarre*, e da questo l'atto di *generalizzare*, di *comporre* l'idee, e di *scomporle*.

Ma di tutte queste operazioni estesamente noi parleremo in altro luogo; qui alcuna cosa direm soltanto del confronto, della cognizione, del discernimento, del giudizio, e del raziocinio, che più direttamente influiscono nella ricerca della verità, di cui ora trattiamo.

Il trasporto dell'attenzione dall'una all'altra cosa, cioè dall'una all'altra sensazione o percezione, e nozione o idea naturalmente fa nascerne il paragone o il confronto. Questo conduce a scoprir le relazioni che fra loro passano, vale a dire ciò ch'è l'una rispetto all'

Digitized by Google

altra, e in che fra loro convengano o disconvengano.

Or l' atto, con cui si scopre la convenienza o disconvenienza fra due cose, si chiama *cognizione*, e qnella specie di cognizione, che particolarmente consiste nello scoprirne la differenza, si dice *discernimento*.

Dal confronto e dalla cognizione deriva il *giudizio*, ch' è quell' atto, con cui l' anima afferma o nega fra se la conosciuta convenienza o disconvenienza delle due cose fra loro paragonate. Così confrontando l' idea del circolo con quella della rotondità, ne veggo la convenienza; confrontando la stessa idea del circolo con quella del quadrato, ne veggo la discrepanza. Se qui m' arresto, nè vo più oltre, ho la semplice cognizione della convenienza o discrepanza di queste idee. Ma se unisco di più espressamente le due idee di circolo e di rotondo, affermando che fra loro convengono, e dicendo fra me medesimo: *Il circolo è rotondo*, io formo ciò che si chiama un *giudizio affermativo*. E se disgiungo le due idee di circolo e di quadrato, negando che fra loro convengano, e dicendo tra me: *Il circolo non è quadrato*, io formo ciò ch' è chiamato un *giudizio negativo*.

Non sempre però la convenienza, o disconvenienza di due idee si può conoscere a primo aspetto. In tal caso amendue si confrontano con una terza per argomentare dalla loro convenienza o disconvenienza con questa terza, se pur convengano o disconvengano fra di loro.

Questo è ciò che si chiama *raziocinio*; e in questa operazione si fa a un di presso quello che

che fa ciascheduno, allorchè voglia determinare se due oggetti fra lor distanti, siano tra se uguali o disuguali. Applica egli ad amendue una comune misura; se con questa amendue convengono, egli conchiude che sono eguali; se uno con essa conviene, e l'altro disconviene, conchiude che son disuguali. Così s'io voglio conoscere a cagion d'esempio, se l'aria è un corpo, confronto queste due idee con quella della solidità. Che l'idea della solidità con quella del corpo convenga, io già il so, perchè anzi è questa una proprietà essenziale e distintiva dei corpi; ch'essa convenga con quella dell'aria, io il ricavo dalla esperienza, perchè l'aria chiusa in un gonfio pallone fortemente resiste ad esser compressa: da ciò raccolgo, che anche le due idee di aria e di corpo convengon dunque fra loro, ossia che l'aria è realmente un corpo, dicendo fra me medesimo; *Tutto ciò ch'è solido è un corpo; l'aria è solida; dunque l'aria è un corpo.*

La terza idea, che serve a far conoscere la convenienza o disconvenienza dell'altre due, è propriamente ciò che si dice in termini più familiari il *perchè* o la *ragione* di una cosa. Io affermo che l'aria è un corpo, perchè è *solida*, il che è sol proprio dei corpi; affermo che l'ozio è da fuggirsi, perchè è *nocevole*; che son da amarsi e coltivarsi le scienze, perchè son *utili* e *pregievoli*, ec. E buon ragionatore appunto si dice quello, che niente nega o afferma senza un giusto *perchè*, cioè una giusta ragione.

Digitized by Google

SEZIONE II.

Delle idee e delle nozioni.

Fu sentenza già di Platone, e innanzi a lui di Pitagora (*V. Stor. filos. cap. 2. art. 4., e c. 3. art. 1.*), che l'anime sieno eterne di lor natura, e tutte abbiano in se medesime le loro idee e nozioni, ma che all'entrare nei corpi rimanendo queste oscurate, cercar poi debbano collo studio, e la contemplazione di rischiararle novellamente.

Aristotele disse all'incontro, nulla esservi nell'intelletto, che prima non sia stato nei sensi, cioè non avervi nozione o idea, che dalle sensazioni non tragga la prima origine.

Ei fu in ciò seguito concordemente da tutti i Peripatetici e gli Scolastici, i quali però contenti d'aver asserita questa sentenza, mai non si preser la briga di dimostrarla.

Quindi è che molti in appresso, e più di tutti altri i Cartesiani non ben intendendo, come le nozioni di Dio, della virtù, della verità, e di simili cose, che nè si veggono, nè si toccano, nè vetun'altra impressione fanno sui sensi, possan da questi aver origine, si sono posti a rigettare apertamente l'opinione di Aristotele, e a richiamare in parte quella di Pitagora e di Platone, asserendo che le dette nozioni esiston nell'anima indipendentemente dai sensi, e vi sono impresse da Dio fino dal primo momento ch'ella incomincia ad esistere.

Tre specie d'idee pertanto essi distinsero, (comprendendo sotto a questo nome e l'idee pro-

propriamente dette, e le nozioni), vale a dire le *innate*, le *avventizie*, e le *fattizie*.

Per *innate* essi intendevano quelle, che credeano impresse originariamente da Dio, come l'idee della verità, della virtù, della giustizia, dell'ingiustizia ec.; per *avventizie* quelle che nascono realmente dai sensi, come l'idee dei colori, dei suoni, degli odori, dei sapori; e per *fattizie* quelle che son formate dall'anima stessa, come quelle d'un Centauro, o d'una Sfinge, e l'idee universali di Uomo, di albero, di animale.

Ma che al principio della sua esistenza l'anima non abbia innata veruna idea, che tutte essa le acquisti per mezzo della sensazione o della riflessione, che tutte sieno per conseguenza o avventizie, o fattizie, Locke abbastanza l'ha dimostrato (*Saggio filosofico sopra l'umano intelletto* lib. 1.), e noi pure a suo luogo il vedremo (*Psicol.* Sez. 1. cap. 3.).

Per accennar quì frattanto le diverse distinzioni, che di quelle si soglion fare dai Logici, prenderemo a considerarle sotto tre aspetti diversi, cioè 1. riguardo alla loro natura: 2. riguardo al modo, con cui dall'anima si apprendono: 3. riguardo agli oggetti, ai quali si riferiscono.

CAPO PRIMO.

Delle Idee e delle Nozioni considerate rispetto alla loro natura.

Circa alla loro natura l'idee e le nozioni esser possono 1. *rappresentative* o non *rappresentative*; 2. *semplici* o *composte*; 3. *concrete* o *astratte*; 4. *particolari* o *universali*.

ARTICOLO PRIMO.

Delle rappresentative o non rappresentative.

Rappresentative son quelle, che offrono un' immagine, e che propriamente si chiamano *idee*, come quelle delle figure, e dei colori, e universalmente di tutto ciò che ha unita l'idea dell'estensione, nel qual numero, come altrove vedremo, per qualche parte entrano ancora i suoni.

Non *rappresentative* son quelle che non avendo unita l'idea dell'estensione per se non offrono niuna immagine, e che perciò invece d' *idee* noi distinguiamo col nome di *nozioni*, come sono: 1. quelle degli odori, dei sapori, del caldo, del freddo, della fame, della sete, del piacere e del dolore: 2. quelle di tutte le facoltà, affezioni, e operazioni dell'anima: 3. quelle di virtù o vizio, scienza o ignoranza, verità o falsità, e di tutte le altre cose, che non essendo esseri realmente esistenti fuori di noi, si chiamano *enti morali*, per distinguerli

Digitized by Google

li da quei che hanno fuori di noi una reale esistenza, e che diconsi *enti fisici* (1).

ARTICOLO II.

Delle semplici e delle composte.

Semplici si dicono le nozioni e l'idee, quando offrono una cosa sola e uniforme, come quelle di un *odore*, di un *colore* o d'un *suono*: e *complesse* o *composte*, quando offrono un aggregato di più idee o nozioni insieme unite. Tali sono l'idee dei *corpi*, che in se comprendono quelle dell'estensione, della solidità, della figura, del colore ec.; e tali sono pure le no-

(1) *Locke a quelli che noi coll' Ab. di Condillac chiamiamo* enti morali, *dà invece il titolo di* modi; *e distingue poi i* modi semplici *e i* modi misti, *chiamando* semplici *quei che sono una collezione d' idee semplici della medesima specie, come una dozzina, una ventina, e* misti *quei che sono composti d' idee semplici di diverse specie, come bellezza o bruttezza, virtù o vizio.* (Sag. fil. ec. *l.* 2. *c.* 12.) *Ma sebbene queste cose non sieno realmente che modi o modificazioni delle sostanze: contuttociò siccome spesso da noi si considerano in astratto e come esseri separati dalle sostanze medesime; così il titolo di* enti intellettuali o morali *viene ad esprimerli più chiaramente che non quello di* modi: *tanto più che questo ultimo si adopera più frequentemente quando le modificazioni si consideran nello stesso soggetto, che quando si consideran separate.*

Digitized by Google

nozioni degli enti morali; come della *giustizia* o dell'*ingiustizia*, la prima delle quali contiene le nozioni e l'idee d'una contratta abitudine di non far torto a persona, e di dar a ciascuno esattamente quello che gli appartiene, e la seconda contiene le nozioni e l'idee d'una abitudine opposta.

ARTICOLO III.

Delle concrete e delle astratte.

Quando le qualità delle cose si considerano nelle cose medesime, e come unite al lor soggetto, le nozioni e le idee, che se ne hanno, si dicon *concrete;* e quando le qualità si consideran separate e da se sole, le nozioni e le idee si chiamano *astratte*. Così l'idea e la nozione del colore, e dell'odor della rosa sono concrete, finchè le considero nella rosa medesima, e sono astratte quando contemplo il colore e l'odore separatamente, e come se esistessero da se soli.

L'idee e le nozioni *concrete* si esprimono comunemente per mezzo degli *aggettivi;* e quando si vogliono indicare astrattamente, se ne formano di quei nomi, che i Gramatici chiamano *sostantivi*. Così *bianca* e *rotonda* si dice una palla d'argento, finchè queste qualità si consideran nella palla medesima; ma se vuolsi parlare astrattamente delle proprietà d'esser bianco o rotondo, senza pensare piuttosto alla palla d'argento che a tutt'altro, l'idee astratte di queste proprietà si esprimono coi nomi sostantivi *bianchezza* e *rotondità*.

Quin-

Digitized by Google

Quindi è che i sostantivi, i quali non indicano vere sostanze, son tutti nomi astratti, esprimenti nozioni o idee astratte: e tali sono appunto i nomi di *odore*, *sapore*, *suono colore*; quelli di *identità*, *diversità*, *uguaglianza*, *disuguaglianza*; quei di *bellezza*, *bruttezza*, *virtù*, *vizio*, *scienza*, *ignoranza*, *verità*, *falsità* e simili.

ARTICOLO IV.

Delle particolari e delle universali.

Nella natura non esistono propriamente che oggetti particolari e individui; esiste per esempio un tal pino, un tal pioppo, un tal abete; il pino, il pioppo, l'abete in generale, e molto meno l'albero in generale non hanno mai esistito.

Quindi è che le prime idee, che noi acquistiamo, son tutte di oggetti particolari e individui.

Ma coll'osservare che molti oggetti hanno le stesse proprietà, unendo insieme queste comuni proprietà, e formandone un aggregato, noi ci facciamo a poco a poco l'idee universali. Così l'idea di *albero* da noi si forma, allorchè dopo di aver veduto un pino, un pioppo, un olmo, un ulivo, prendiamo a considerare astrattamente le sole qualità che a tutti convengono, cioè di prender il nutrimento dalla terra, di aver un tronco, dei rami, delle foglie ec., e di queste sole ci formiamo un' idea complessa, cui leghiamo al nome *albero*. Allo stesso modo si forman da noi l'idee uni-

Digitized by Google

versali di *Uomo*, di *pesce*, d'*insetto*, d'*uccello*, di *fiore*, di *frutto*, e di tutte l'altre cose, che essendo simili tra di loro soglion ridursi ad una medesima classe, e chiamarsi con un medesimo nome.

Nel che è pur da osservare, che i nomi esprimono per la più parte idee o nozioni universali. Pochi sono i nomi delle sostanze indicanti una cosa sola e individua, e questi si chiamano nomi *proprj*, come *Sole*, *Luna*, *Roma*, *Milano*, *Pietro*, *Paolo* ec.; gli altri che diconsi *appellativi*, perchè con essi molte cose s'appellano, quali sono *stella*, *pianeta*, *città*, *fiume*, *regno*, *provincia*, *terra*, *sasso*, *metallo*, ed altri infiniti, son tutti nomi universali esprimenti idee universali.

Lo stesso è dei nomi che riguardano gli esseri intellettuali e morali: *Logica* o *Metafisica*, *liberalità* o *avarizia*, *odio* o *amore* son nomi proprj: ma *arte*, *scienza*, *virtù*, *vizio*, *passione* ec. son tutti nomi universali.

Le nozioni e l'idee universali hanno maggiore o minor estensione, secondo che un maggiore o minor numero d'oggetti comprendono sotto di se. L'idea di *albero*, per esempio, è assai più estesa che quella di pino o di quercia; l'idea di *animale* assai più che quella di pesce o d'insetto.

Or le classi più universali, le quali altre classi contengono sotto di se, chiamansi *generi*; le meno universali, che in altre son contenute, si dicono *specie*, e ogni oggetto particolare contenuto in una specie si nomina *individuo*. Così *albero* è genere; i pini e le querce sono specie; un tal pino o una tal quercia particolare sono individui.

E' da

Digitized by Google

E' da osservare però, che una medesima classe può esser genere rispetto ad una, e specie rispetto ad altra classe. *Albero*, per esempio, è genere relativamente agli allori, ai pini, alle querce, ed è specie relativamente ai vegetabili.

CAPO II.

Delle idee e delle nozioni considerate rispetto al modo con cui si concepiscono dalla mente.

Rispetto al modo, con cui dalla mente si concepiscono, possono le sensazioni e le percezioni, e quindi pure le nozioni e le idee essere *chiare* od *oscure*, e *distinte* o *confuse*.

ARTICOLO PRIMO.

Delle chiare e delle oscure.

Le sensazioni e percezioni, e così pure le nozioni e l'idee son *chiare*, allorchè l'anima sa render conto a se medesima, di ciò che sono o che rappresentano; e *oscure*, allorchè non sa rendersi questo conto. Se io sento un odore, che riconosco essere odor di cedro o di rosa, la mia sensazione, la nozione che ne viene in seguito sarà chiara; se al contrario sento un odore, ch'io non so riconoscere, la sensazione e la nozione sarà oscura. Similmente oscura sarà la percezione e l'idea di un oggetto, cui vegga a tal lontananza, ch'io non sappia ravvisare, se sia piuttosto una torre o un albero o tutt'altro; e questa percezione e idea si farà chiara, quando all'oggetto accostando-

mi potrò ravvisar chiaramente che cosa egli sia (1).

ARTICOLO II.

Delle distinte e delle confuse.

Distinte chiamano i Logici le idee, allorchè si conoscono e si possono indicare i caratteri o i segni per cui si discernono l'una dall'altra; e *confuse* quelle ove siffatti caratteri non si conoscono, o non si possono indicare. Quindi è che secondo essi la distinzione appartiene soltanto all'idee composte, e l'idee semplici per lor natura son tutte confuse, non si potendo per esempro da noi esprimere in che consista la differenza del color rosso o del giallo, del sapor dolce o dell'amaro.

Impropria sembra però del tutto la denominazione di *confuse* applicata all'idee semplici. Imperocchè non può esservi confusione, dove non è moltiplicità di cose, e la moltiplicità certamente nell'idea semplice non può trovarsi.

E pa-

(1) *Quindi è che non ebbe piena ragione l'Ab. di Condillac, quando volle togliere la distinzione delle idee chiare ed oscure* (Essai sur l'orig. des Connois. hum. *Par.* 1. *Sez.* 1. *Cap.* 2.), *pretendendo, che quando dicesi di taluno che ha idee oscure, si debba dire piuttosto che non ha idee, imperocchè è certamente assai diverso il non avere di un oggetto nessuna idea, e l'averne una idea, che non sappiasi determinare.*

Digitized by Google

E pare adunque doversi dire al contrario, che la confusione appartiene soltanto all'idee composte, e che la distinzione può appartenere egualmente e alle composte e alle semplici. Infatti distinte diconsi due cose, allorchè l'una non è l'altra. Or s'io avrò al tempo stesso l'idea di due colori, l'uno rosso e l'altro giallo, e distinguerò chiaramente quale è il rosso, e quale il giallo, non veggo perchè non abbia a poter dire d'aver idee distinte di questi due colori: tanto più che sebbene non sappia indicare altrui i caratteri intrinseci, per cui un colore è diverso dall'altro, li sento però chiaramente e distintamente in me medesimo.

Una definizione pertanto assai più convenevole delle idee distinte e delle confuse sembrami aver data Gio: Locke (*Sag. fil. sull' intell. umano* l. 2. c. 29.), il quale chiama *distinta* ogni idea, in cui si vegga o si senta chiaramente una differenza che la separi da ogni altra, e *confusa* quella che da un'altra non sappia discernersi bastantemente.

E a questo proposito con molta ragione ei soggiunge, che i nomi spezialmente son quelli che contribuiscono a render le idee confuse. Imperocchè essendo ogni idea ciò ch'ella è, e per conseguenza distinta in se da ogni altra idea, non può divenire confusa, se non perchè il nome che le si adatta, possa egualmente convenire anche a tutt'altra.

Da ciò saggiamente egli conchiude non esservi che le sole idee composte, le quali possano diventare confuse, il che accade:

Primo. Quando si compongono d'un troppo piccolo numero d'idee semplici, e queste son le medesime che pur compongono altre idee.

Co-

Così confusa è l'idea di un *Leopardo*, se non racchiude fuorchè l' idee di un animale di pelle macchiata, appartenendo queste anche alla Tigre, alla Pantera, e a molti altri.

Secondo. Quando il numero dell' idee semplici, che si racchiudono sotto ciascuna idea composta, non è ben fisso e determinato. Per questa ragione singolarmente le nozioni degli enti morali presso alla maggior parte son confusissime, e troppo spesso ci occorre infatti di veder presi alla rinfusa il coraggio e l'ardimento, la liberalità e la prodigalità, l'economia e l'avarizia, il vero e il falso onore ec.; nè v'ha forse alcuno, che non si trovasse a mal partito, ove fosse obbligato a definir chiaramente tutti i termini astratti di cui fa uso, cioè ad esprimere distintamente tutte le idee, e le nozioni, che sotto ad essi comprende: cosa per altro che far dovrebbe chiunque ama di formarsi nozioni giuste, ed esatte, come diremo pure altrove.

Intanto un'altra cosa è da avvertire, accennata pur dal medesimo Locke, cioè che le nostre idee composte possono esser chiare e distinte per una parte, e oscure e confuse per l'altra, o per dir meglio, che di molte cose noi possiamo aver chiara e distinta la nozione, ma non l' idea. La nozione d'una figura di mille lati può essere distintissima da quella di un'altra di 999, a segno di poter chiaramente dimostrare tutte le proprietà che all'una e all' altra appartengono: ma se queste due figure ci verran poste sott'occhio, noi non sapremo discernere l'una dall'altra, e molto meno averne distinte idee qualor volessimo immaginarle. Lo stesso avviene dei numeri allorchè passano

un

un certo segno. Io mi formerò l'idea distinta di tre, di quattro, o di cinque unità, ma non potrò formarla di venti, e molto meno di cento o di mille, sebbene anche di questi numeri io abbia distintissime nozioni.

CAPO III.

Delle idee e delle nozioni considerate rispetto agli oggetti ai quali si riferiscono.

Rispetto agli oggetti, a cui l'idee e le nozioni si riferiscono, posson essere: 1. *complete* o *incomplete*: 2. *adequate* o *inadequate*: 3. *reali* o *chimeriche*: 4. *vere* o *false*.

ARTICOLO PRIMO.

Delle complete e delle incomplete.

L'idee sono *complete* quando rappresentano interamente gli archetipi, ossia gli originali a' quali si riferiscono; e *incomplete* quando ne rappresentano solo una parte.

Ora in primo luogo complete sono per lor natura tutte l'*idee semplici*, non potendosi rappresentare una parte sola di quello che non ha parti.

Terzo. Le *nozioni composte degli enti morali*, dice Locke (l. 2. c. 31.) siccome non si riferiscono ad alcun originale che sia fuori di noi, e altro originale non hanno fuorchè l'arbitrio di chi le forma; così sono complete in se stesse, e non possono divenire incomplete che in un sol caso, quando cioè si pretenda, che quadrino esattamente con quelle, che altri chiama

col

Digitized by Google

col medesimo nome. " Io unisco insieme a cagion d'esempio, continua egli, le quattro idee seguenti: 1. Veggo un Uomo in un grave pericolo: 2. la paura non lo confonde, nè turba punto: 3. egli pondera con animo fermo e tranquillo i mezzi che ha per lo scampo: 4. forma il suo piano, e l'eseguisce con azione ferma e costante senza intimorirsi dei nuovi pericoli che gli si oppongono. Chiamo questa nozione *coraggio*. Ella è completa per me. Altri forma un diverso composto, a cui applica lo stesso nome. La sua nozione sarà completa per lui, finchè egli non la riferirà che alla sua propria composizione: ma diverrebbe incompleta, qualor volesse riferirla alla mia, siccome a suo originale. „ Fin quì Locke.

Io credo però, che siccome molti dei termini astratti sono stati dai Filosofi già definiti, e già sono state determinate le idee e le nozioni semplici, che sotto a quei termini si comprendono; così chiunque nominando coraggio o ardimento, liberalità o prodigalità, economia o avarizia, e cose simili, non comprenderà sotto a questi nomi tutte le idee e le nozioni che i Filosofi già vi hanno assegnate, si dirà a buona ragione averne delle nozioni incomplete.

Terzo. L'*idee composte delle sostanze* per se medesime sono tutte incomplete, essendoci ignota la loro intima essenza, e ignote pur molte delle lor qualità. Nondimeno in qualunque modo si potrà dire aver un' idea completa dell'*oro* chi sappia perfettamente tutte le qualità che in questo metallo sono state finora scoperte, riferendo l' idea a questo complesso di qualità come a suo modello, e si dirà averla incom-

Digitized by Google

completa, chi tutte siffatte qualità non conosca.

ARTICOLO II.

Delle adequate e delle inadequate.

Le idee e le nozioni sono *adequate*, allorchè in esse non solamente conosconsi tutti i caratteri, per cui si distinguono dalle altre, ma si conoscono ancora le proprietà di questi caratteri; e sono *inadequate* allorchè le proprietà di questi caratteri non si conoscono. Quindi è, che un' idea, o una nozione può essere chiara, distinta e completa, ma non adequata; e poche pur sono in noi le idee e le nozioni, che dir si possano adequate.

L'idea d' un *triangolo*, per esempio, sarà chiara, distinta e completa, quallora mi rappresenti una figura di tre angoli e di tre lati, altro non richiedendosi alla completa idea d'un triangolo: ma perchè sia adequata converrà ch' io sappia di più tutte le proprietà de' suoi angoli e dei suoi lati.

Delle sostanze non potendo aver idee complete, molto meno possiamo averle adequate. Nondimeno i Fisici, e fra essi specialmente i Chimici a questo appunto si adoprano presentemente, a cercar non solo di scoprire ne' corpi quanto maggior numero di qualità è possibile, ma di scoprire ancor le cagioni da cui procedono, e le relazioni che hanno fra loro, onde formarsene idee per quanto si può sempre meno incomplete e inadequate.

Allo stesso modo i Metafisici, gli Etici, i Politici ec. colla retta analisi pur si studiano

di

Digitized by Google

di determinar sempre più esattamente negli enti morali l'idee e le nozioni, che sotto di ciascun nome comprender si debbono, onde le lor nozioni divengano ognor più complete, e di scoprir eziandio i caratteri e le relazioni delle particolari idee e nozioni onde sono composte, affinchè divengano ancora adequate.

ARTICOLO III.

Delle reali e delle chimeriche.

Le idee e le nozioni sono *reali* qualora sono conformi alla realità delle cose, e sono *chimeriche* allorchè a quella s' oppongono.

Quindi primo l'*idee* e le *nozioni semplici* sono tutte reali, perchè tutte realmente conformi alle sensazioni e percezioni da cui procedono.

Secondo. L'*idee composte delle sostanze* sono *reali* quando rappresentano cose che realmente esistono, ed hanno esistito, come l'idea d'un Uomo, d'un albero, d'una città, e sono *chimeriche* allorchè rappresentano cose che mai non hanno esistito, come l'idea d' un monte d'oro o d' un centauro (1).

Ter-

(1) *Queste si chiamano anche* enti di ragione (Art de penser par. 1. cap. 2.): *benchè da alcuni con questo termine s'intendano più generalmente tutte le cose che esiston soltanto nella nostra mente, e non hanno esistenza reale fuori di noi, come sono in genere tutti gli esseri intellettuali e morali* (Mako Ontol. c. 2.)

Digitized by Google

Terzo. Le *nozioni composte degli enti morali* essendo opera della nostra mente, non ponno non esser conformi ai loro originali, cioè a se medesime. Diventeranno però chimeriche quando si vorrà che abbraccino idee fra loro incompatibili, o quando sotto ad un nome si uniranno idee affatto contrarie a quelle che l'uso vi ha fissato.

ARTICOLO IV.

Delle vere e delle false.

Circa alla *verità* o *falsità* delle idee e delle nozioni Locke osserva acconciamente, che a rigore i soli giudizj posson essere o veri o falsi, secondo che le idee, le quali s'uniscono o si disgiungono, convengono veramente o non convengono fra di loro. Le idee pertanto e le nozioni considerate separatamente, e ciascuna da se in questo senso, ch'è il senso logico del termine *verità* (pag. 11. 12.), non sono propriamente nè vere, nè false, e solamente sono vere nel senso metafisico, nel quale è vera ogni cosa in quanto essa è quello che è.

Nondimeno anche nel senso logico le idee e le nozioni si chiamano o vere o false, secondo che veramente o non corrispondono ai loro originali, e ciò perchè l'anima nel riferirle che fa a questi originali, giudica sempre tacitamente della loro conformità coi medesimi.

Incominciando adunque primo dalle *nozioni e idee semplici*, elle son sempre vere, quando si riferiscono alle nostre proprie sensazioni e percezioni; e l'idee della solidità e dell'estensione son vere, anche riferite alle qualità degli

gli oggetti (perocchè l'estensione, siccome vedrassi altrove, è la coesistenza di molte parti insieme unite, e la solidità è la proprietà che hanno i corpi di occupare un dato spazio in maniera, che niun altro possa occuparlo al medesimo tempo; e queste proprietà esistono veramente nei corpi): ma quelle dei colori, dei sapori, dei suoni ec. diventan false, qualor negli oggetti si suppongano esistere delle qualità a lor somiglianti, non vi essendo nei corpi nulla di simile, come a suo luogo vedremo.

Secondo. L'*idee composte delle sostanze* o abbracciano tutte le qualità che veramente coesistono nell'oggetto, di cui presentano l'immagine, e abbracciano queste sole, o non le abbracciano tutte, o ne abbraccian di quelle che in lui non esistono. Nel primo caso son vere, negli altri due son false, ma nel secondo si diran false soltanto, quando un pretenda che nell'oggetto non esistano realmente altre qualità fuor di quelle ch'ei vi suppone, e si diranno piuttosto incomplete, imperfette, inesatte, quando ei non sappia che altre qualità vi esistano. Così l'idea dell'*oro* sarà *vera* quando rappresenti un metallo pesantissimo, giallo, fondibile, malleabile, fisso, solubile nell'acqua regia, insolubile nell'acqua forte ec.; sarà *incompleta* o *inesatta* quando comprenda alcune soltanto di queste qualità, perchè le altre s'ignorino; e diventerà *falsa* qualor pretendasi, che le altre qualità non vi esistano, o se ne suppongan di quelle che non vi esistono realmente, per esempio, ch'ei sia più leggiero del mercurio, che sia solubile nell'acqua forte, e simili.

Ter-

Digitized by Google

Terzo. Le *nozioni composte degli enti morali* in quanto si riferiscono alle collezioni d'idee formate da noi medesimi, sono sempre come complete e reali, così anche vere.

Ma quando si riferiscano alle collezioni d' idee, che l' uso comune, e singolarmente quello degli Uomini dotti ha fissato di unire sotto al significato di un dato termine, la nozione sarà vera, e completa quando esattamente corrisponda a questa collezione, sarà incompleta, quando alcuna delle idee necessarie per ignoranza vi sia ommessa, e sarà falsa quando alcuna delle idee necessarie espressamente si escluda, o vi si inchiuda alcuna di quelle che a lei non convengono. Così *vera* e *completa* sarà la nozione del *coraggio* qualor comprenda le quattro idee sopraccennate; sarà *incompleta*, qualor alcuna vi manchi; e sarà *falsa* qualor pretendasi, che alcuna di esse abbia ad escludersi, o se ne voglia inchiudere alcuna disconvenevole, come sarebbe quella di avventurarsi ciecamente ai pericoli senza esaminarli, che in vece di coraggio è temerità (1).

SE-

(1) *Intorno alle varie distinzioni dell' idee veggasi Loche* Saggio filosofico sopra l'umano intelletto *lib.* 2. *La Logique ou l'Art de penser par.* 1. *Antonio Genovesi* Arte logico-critica *lib.* 2. *Mako* Logica *par.* 1. *Storchenau* Logica *par.* 1. *Baldinotti* de recta humanæ mentis institutione *lib.* 1, *e generalmente tutti i trattati di Logica.*

Digitized by Google

SEZIONE III.

Delle Cognizioni, delle loro diverse specie, e del modo di determinare la probabilità o la certezza, ossia del criterio della verità.

La *cognizione*, come si è detto più addietro (pag. 26.), è quell'atto, con cui l'anima si avvede della convenienza o disconvenienza, che han fra loro due o più sensazioni o percezioni, e due o più nozioni o idee.

Quindi è, che le sensazioni o percezioni, e le nozioni o idee che ne derivano, sono i materiali di tutte le nostre cognizioni.

Ma una sensazione, o percezione per se isolata non forma cognizione. La Statua di Condillac e Bonnet (1) al primo odore che pruova, ha una sensazione e non più; questo non diventa cognizione, finchè o sentendone un altro non s'accorge che l'un dall'altro è distinto, o non arriva in grado di accorgersi dell'oggetto da cui la sensazione le viene, onde potere con esso paragonarla, o non impara a rivolgere l'attenzione sopra se stessa, e a distinguere se medesima dalla sua sensazione.

La cognizione suppone necessariamente il confronto almeno di due cose; e nei Bambini probabilmente il primo atto di cognizione è il *discernimento*, cioè quello, con cui provando una dopo l'altra due diverse sensazioni, s'accorgono che l'una non è l'altra.

A po-

(1) *V. Storia filos. Cap.* 10.

Digitized by Google

A poco a poco arrivan essi poi anche a conoscere gli oggetti da cui le sensazioni derivano, e in questi giungono eziandio a conoscere le diverse qualità, e le diverse relazioni; e le loro cognizioni così si vanno di mano in mano estendendo.

Ma la convenienza o disconvenienza di due idee o nozioni or si conosce da noi immediatamente col solo confronto di lor medesime, e la *cognizione* allor chiamasi *immediata* o *intuitiva*; or per conoscerla è necessario il paragonarle con altre, e allor la cognizione si dice *mediata* o *di raziocinio* o *dimostrativa*.

Oltre ciò una cognizione può essere o *attuale* o *abituale*; e tanto le une, come le altre esser possono o *certe*, o *probabili*, o *dubbiose*.

Di tutte queste specie di cognizioni noi prenderemo a trattare partitamente; e ci farem pure ad esaminare generalmente in quali cose si possa da noi ottenere la cognizione dell' una o dell' altra specie.

CAPO PRIMO.

Delle Cognizioni intuitive e dimostrative, attuali e abituali.

Tutte le nostre cognizioni versano o sull'*esistenza* degli oggetti, o sulle loro *qualità*, o sulle loro *relazioni*.

Allorchè un oggetto fa attualmente impressione sui nostri sensi, la cognizione della sua *esistenza* si ha da noi immediatamente, e perciò è *intuitiva*. Ma di un oggetto, che attualmente non faccia impressione sui sensi, l'esi-

sten-

Digitized by Google

stenza non può conoscersi che *mediatamente*, e per via di *raziocinio*.

Che esista il fuoco, a cagion d'esempio, ognun s'accorge immediatamente allorchè il vede o lo tocca. Ma se non vede che il fumo, ei conosce l'esistenza del fuoco non più immediatamente, ma per raziocinio, confrontando il fumo presente con altro simile veduto altre volte provenire dal fuoco, e argomentando che come allora il fumo era unito col fuoco, così debba esserlo presentemente.

Lo stesso dicasi delle fisiche *qualità* degli oggetti. Che l'oro sia pesante, io il conosco immediatamente allorchè nelle mani ne sento il peso; ma s'io veggo un pezzo d'oro cadere a terra, io deduco per raziocinio ch'egli è pesante, perchè so esser proprio di tutti i corpi pesanti il cadere verso la terra, allorchè sono abbandonati a se stessi.

Anche rispetto alle *relazioni*, la cognizione or è intuitiva, ed ora dimostrativa. Che sien eguali fra loro due triangoli, i quali abbiano tutti i lati e tutti gli angoli eguali, io il conosco immediatamente sovrapponendo un triangolo all'altro, e osservando che si combaciano perfettamente da ogni parte. Ma che siano pur eguali fra loro due triangoli, i quali abbiano ben eguale la base e l'altezza, ma gli altri lati e tutti gli angoli disuguali, io nol posso conoscere, se prima non paragono ciascun triangolo con un parallelogrammo d'egual base ed altezza, e non veggo che ogni triangolo è la metà del parallelogrammo corrispondente; indi non paragono i due parallelogrammi fra loro, e non veggo che questi sono fra loro eguali (per veder la qual cosa altri confron-

Digitized by Google

fronti son necessarj, che quì per brevità si tralasciano); dal che ricavo pur finalmente, che anche i triangoli, che son la metà degli eguali parallelogrammi, debbono essere eguali tra loro.

Dalle relazioni che si conoscono immediatamente, nascono le verità per se manifeste che diconsi *assiomi*, come che il tutto è maggiore di qualunque sua parte; che a due quantità eguali aggiungendo due altre quantità eguali, i risultati riescono eguali, che cio che è, è; che una cosa non può essere e non essere al medesimo tempo (1) ec.

Dalle relazioni, che non si conoscono se non per via di raziocinio e di dimostrazione, nascono le verità dimostrative che chiamansi *teoremi*: come che in ogni triangolo rettilineo la somma dei tre angoli è eguale a quella di due retti; che nel triangolo rettangolo il quadrato dell'ipotenusa, ossia del lato opposto all'angolo retto è eguale a quelli degli altri due lati sommati insieme ec.

Ma un'altra distinzione fa Locke intorno alle cognizioni (lib. 4. cap. 1.), ed è quella delle *cognizioni attuali* e delle *abituali*. La cognizione è detta da lui *attuale*, quando attualmente si conosce la convenienza o disconvenienza delle idee che si confrontano; ed è chiama-

(1) *Che due cose eguali ciascuna ad una terza sian pur eguali tra loro, non è a rigore una verità che si conosca immediatamente, perocchè ella richiede un raziocinio; contuttociò si pone anch'essa fra gli assiomi, perchè non domanda che un raziocinio semplicissimo.*

mata *abituale*, quando siffatta convenienza o disconvenienza non si conosce attualmente, ma si sa d'averla conosciuta altre volte. Così la cognizione, che nel triangolo rettangolo il quadrato dell'ipotenusa è eguale a quelli degli altri due lati, sarà attuale, se io vedrò attualmente la dimostrazione di questo teorema; e sarà abituale, se non vedendola attualmente, avrò tuttavia chiara reminiscenza d'averla altre volte veduta.

CAPO II.

Delle cognizioni certe, probabili e dubbiose.

ARTICOLO PRIMO.

Dei caratteri distintivi della certezza, dell' opinione e del dubbio.

La convenienza o disconvenienza di due idee (e lo stesso dicasi delle nozioni) or si conosce da noi con piena chiarezza e distinzione, e allora lo stato dell'animo è quel che si chiama *scienza* o *certezza*; così io ho la cognizione certa, che il circolo è rotondo, che il circolo non è quadrato, perchè veggo chiaramente e distintamente, che l'idee di circolo e di rotondità convengono fra di loro, e non convengono quelle di circolo e di quadrato.

Or la stessa convenienza o disconvenienza non si conosce con bastante chiarezza, e allora lo stato dell'animo può essere di due maniere, cioè di *opinione* o di *dubbio*.

Lo stato è di *dubbio*, quando o non ha indizj sufficienti per giudicare se le due idee conven-

vengano o non convengano, il che si chiama *dubbio negativo*; o ha indizj eguali per l'una e per l'altra parte, il che dicesi *dubbio positivo*: Che di qua ad un anno il Cielo abbia ad essere nuvoloso o sereno, io non ho alcun indizio di conoscerlo, e il mio dubbio sarà negativo (1); ma che abbia ad essere nuvoloso o sereno il giorno di domani, io potrò avere eguali indizj per l'una e per l'altra parte, e il mio dubbio sarà positivo.

Che se avrò qualche indizio per una parte e niuno per altra, o avrò maggiori indizj per l'una che per l'altra parte, ma non bastanti a togliere ogni dubbio, e a formar intera certezza, il mio stato sarà quello d'*opinione*. Così per tenere lo stesso esempio se il barometro o l'idrometro o altro segno per domani m'indica pioggia, e non ho segno alcuno che m'indichi il sereno, o se maggiori saranno i segni indicanti la pioggia che il sereno, io avrò l'opinione, che domani abbia a piovere.

Da questo appare, che la certezza esclude ogni dubbio, e l'opinione non lo esclude del tutto.

Può avvenire però, che di una cosa medesima uno sia certo, ed altri incerto; anzi può avvenire eziandio che altri si tenga certo del contrario. Dell'esistenza degli antipodi noi ora siam

(1) *Il* dubbio negativo, *come ben osserva Storchenau* (*Log. pag.* 220.), *merita più sovente il nome d'*ignoranza, *che quel di* dubbio. *E certamente chi fosse interrogato, se il numero delle stelle sia pari o dispari, risponderebbe piuttosto di ignorarlo, che di dubitarne.*

siam certi; ma avanti la scoperta dell' America alcuni n' erano incerti, ed altri tenevan per certo, che punto non esistessero.

Ciò dipende non sol dagli indizj che ha ciascuno per conoscere e giudicare se le due idee convengono o non convengono fra di loro, ma ancor dal grado di assenso che presta a questi indizj, potendo un medesimo indizio parer certissimo all'uno, ed all'altro parere affatto incerto.

Or ciò che chiamasi *criterio della verità*, che vale *discernimento della verità*, consiste appunto nel saper distinguere il grado d'assenso che merita ciascun indizio, vale a dire quali indizj debbano escludere ogni dubbio, e portar nell'animo la piena *certezza;* quali lasciarvi alcun dubbio, ma far che l'animo pieghi a una parte piuttosto che all'altra, e produrre l'*opinione;* e quali vi debbano lasciar il *dubbio* intero, e far che l'animo sospenda ogni assenso, ed ogni giudizio.

Quelli che sono atti a produr nell'animo la vera certezza, si chiamano *indizj certi;* quelli che posson produrre soltanto l'opinione, si chiaman *probabili;* e quelli che lasciano l'intero dubbio, si dicono *dubbiosi*.

Digitized by Google

ARTICOLO II.

Dei fondamenti della certezza, dell' opinione, e del dubbio.

Platone fondatore dell' antica Setta Accademica disse già (1), che siccome le cose, altre si apprendono per via dei sensi, ed altre per via dell' intelletto; così questo produce la vera scienza e certezza, e quelli non posson produrre che la semplice opinione. Arcesilao autore dell' Accademia media pretese all'incontro, che nulla saper si possa di certo, e che la natura medesima delle cose non ammetta vera certezza. Carneade istitutore della nuova Accademia disse invece, che la verità e la certezza esiste nella natura delle cose, ma che da noi è incomprensibile.

Questa sentenza che nulla saper si possa di certo, più che da tutt' altri fu promossa da Pirrone uscito dalla Setta Eleatica, e capo di quelli, che poi furon detti *Pirronisti*, *Aporetici* o *Scettici*, i quali aveano per principio doversi dubitare assolutamente di ogni cosa. Ma chi può dubitare fin anche della propria esistenza, come ben dice il Genovesi, ha bisogno di Medico, piuttosto che di Precettore.

Che di molte cose adunque aver si possa certezza, non v' ha luogo a dubitarne. E' da vedere soltanto quali indizj debbano in noi produrla.

Car-

(1) *V. St. fil. Cap. II. Art. IV.*

Digitized by Google

Cartesio assegnò per fondamento della certezza, e per criterio della verità la chiara e distinta percezione della convenienza o disconvenienza delle idee. Malebranche aggiunse doversi tener per certe quelle cose, di cui si abbia una percezione sì chiara e distinta, che l' assenso non vi si possa negare senza un' interna ripugnanza dell'animo.

Troppo mal sicuri sono però questi indizj; imperocchè quel pazzo d' Atene, che tutte sue credea le navi, che entravano nel Pireo, avea certo in sua mente una chiara e distinta percezione del suo sognato dominio, e senza una viva ripugnanza dell'animo non avrebbe potuto a questa per lui certissima verità ricusare l' assenso.

L' Ab. di Condillac nella sua *Arte di ragionare* al termine di *certezza* sostituisce quello di *evidenza*, e distingue tre specie di evidenza, cioè *evidenza di sentimento*, *evidenza di ragione*, ed *evidenza di fatto*.

Per fondamento dell' *evidenza di sentimento* stabilisce anch'egli a un di presso la chiara e distinta percezione di ciò che proviamo entro di noi medesimi, avvertendo però che siccome i pregiudizj, e le passioni ponno sovente ingannarci o col nascondere una parte di ciò che è in noi, o col farci supporre quel che non v'è, o coll' alterare e sfigurare a noi medesimi quel che vi è; così è necessario esaminare con attenta riflessione ciò che vi è realmente; cioè quello che realmente in noi sentiamo.

Per l' *evidenza di ragione* egli stabilisce il *principio dell' identità*, chiamando evidenti unicamente quelle proposizioni, le quali cambiando i termini riescono finalmente a dire, che una

una cosa è uguale o simile a se stessa. Così evidente è la proposizione che *due e due sono eguali a quattro*, perchè altro non significa se non che due e due sono eguali a due a due. Così ingegnosamente ei mostra pure, che questa proposizione: *La misura di ogni triangolo è il prodotto della sua altezza per la metà della base* in tanto è evidente, in quanto a forza di una lunga catena di proposizioni identiche s'arriva finalmente a conoscere, che l'idea che aver dobbiamo della misura di ogni triangolo, è una stessa cosa coll'idea, che dobbiamo avere del prodotto della sua altezza per la metà della base.

Finalmente per *l'evidenza di fatto* egli stabilisce il testimonio costante e uniforme dei sensi.

Benchè però assai pochi abbiano in miglior maniera determinato il criterio della verità, e stabiliti i caratteri della certezza; nondimeno io non approvo in primo luogo, ch'egli sostituisca indifferentemente il termine di *evidenza* a quel di *certezza*, potendo molte cose esser certe senza essere evidenti.

Per la *certezza* basta avere un indizio, che le due idee, le quali si affermano o si negano, realmente convengano o non convengano fra di loro: e per l'*evidenza* è necessario di più, che questa convenienza o disconvenienza in se stessa conoscasi chiaramente. Or s'io avrò per esempio la cognizione abituale, che la misura di ogni triangolo è il prodotto della sua altezza per la metà della base, cioè mi sovverrò d'aver altre volte compresa chiaramente la dimostrazione di questa verità, senza or ricordarmi qual sia, io ne avrò la certezza, ma

non ne avrò l'evidenza. Le dimostrazioni indirette, con cui la verità di quello che si asserisce, ricavasi dal provare la falsità dell'opposto, producono esse pure assai volte la certezza bensì, ma non l'evidenza. E in genere, infinite sono le cose, che per noi possono esser certe, senza essere evidenti.

In secondo luogo io non approvo, ch'egli non faccia alcun motto della certezza morale, la quale merita anch'essa il titolo di certezza, quando ha motivo di escludere ogni dubbio ragionevole, e nondimeno vuol esser distinta dalla certezza metafisica, e dalla fisica, come quì appresso vedremo.

In terzo luogo per l'evidenza di ragione il principio dell'identità è applicabile solamente ai giudizj affermativi, come che due e due sono eguali a quattro; ma pei giudizj negativi, come che due e due non sono eguali a cinque, convien ricorrere ad un altro principio, che è quello di contraddizione, mostrando, che siccome cinque è eguale a due e due più uno, così sarebbe contradditorio, che fosse eguale nel tempo stesso a due e due soltanto. Oltreciò negli stessi giudizj affermativi l'identità dell'idee che si affermano, è difficile a conoscersi, massimamente ove dipenda da una lunga catena di confronti, e di raziocinj; sicchè il principio dell'identità per assicurar la certezza dei nostri giudizj non è di un uso abbastanza facile e universale.

Un principio all'incontro e facile, e universale, e applicabile a qualunque giudizio così affermativo, come negativo, io trovo esser quello di contraddizione; e questo solo io giudico esser la vera regola e norma della certezza, e

da

da lui solo dipende tutto il criterio della verità.

Anzi lo stesso principio dell'identità pur dipende da quello di contraddizione: giacchè non per altro una cosa è necessariamente eguale, e simile a se medesima, se non perchè altrimenti ella sarebbe ad un tempo, e non sarebbe la stessa cosa.

Certa adunque si dirà la convenienza di due idee o nozioni, ogni qual volta si potrà dimostrare contradditorio, e perciò impossibile che non convengano; e certa la loro disconvenienza ogni volta che potrà mostrarsi impossibile che convengano: il che in più chiari, e più semplici termini si risolve a dire, che come certo veramente dovrà tenersi tutto quello, di cui si conoscerà impossibile il contrario.

Ma siccome l'impossibilità può essere o metafisica, cioè assoluta, o fisica, o morale; così anche la certezza avrà questi tre gradi.

D'impossibilità metafisica ed assoluta egli è, che una cosa sia e non sia al medesimo tempo, come che due quantità sieno insieme eguali e disuguali; che un angolo sia al tempo stesso maggiore e minore di un altro; che una linea al medesimo tempo sia retta e curva.

D'impossibilità fisica è tutto ciò che si oppone alle leggi della natura, come che un sasso abbandonato a se stesso rimanga sospeso in aria: la qual cosa però siccome da una Potenza soprannaturale può esser prodotta, così non può dirsi assolutamente impossibile, ma soltanto impossibile relativamente alle forze naturali.

D'impossibilità morale è tutto ciò, che senza essere impossibile nè metafisicamente, nè fi-

sicamente, è però d'una tale difficoltà, che o mai, o quasi mai non suole avvenire, come che gettando alla rinfusa diversi caratteri, ne risulti un tal verso d'Orazio o di Virgilio.

Or di qui è, che ancor la certezza avrà questi medesimi diversi gradi; e però di certezza assoluta e metafisica sarà tutto quello di cui il contrario si conoscerà assolutamente e metafisicamente impossibile; di *certezza fisica* quello, di cui il contrario si conoscerà impossibile fisicamente; e di *certezza morale* quello, di cui il contrario sarà conosciuto impossibile moralmente.

Quello all'incontro di cui l'opposto non si vedrà nè metafisicamente, nè fisicamente, nè moralmente impossibile, non potrà più aversi per certo: ma sarà o probabile o dubbioso.

Se avrà ragioni soltanto per una parte e non per l'altra, oppure maggior ragione per l'una, che per l'altra parte, si terrà per *probabile*.

Se non avrà ragioni da niuna parte, ovvero da amendue le parti eguali ragioni, rimarrà *dubbioso*.

L'esattezza di questo principio si vedrà meglio nell'applicazione, che or ne faremo alle diverse cose, che posson esser l'oggetto delle nostre cognizioni, onde ravvisare in ciascuna qual grado di certezza, o di probabilità si possa da noi ottenere (1).

CA-

(1) *Il P. Mako* (Ontolog. Cap. I.) *è d'avviso, che questo principio valga piuttosto per comunicare la verità ad altrui, che per discoprirla. Io lo credo invece la scorta migliore e per l'una, e per l'altra cosa.*

Digitized by Google

CAPO III.

Dei gradi di certezza, e di probabilità di cui sono suscettibili le diverse cose che possono esser l'oggetto delle nostre cognizioni.

Tutte le nostre cognizioni s'aggirano, come abbiam detto già innanzi, o sull'esistenza delle cose, o sulle lor qualità, o sulle loro relazioni. Or è da vedere quali gradi di certezza o di probabilità aver possano queste diverse cognizioni.

ARTICOLO PRIMO.

Dei gradi di certezza intorno all'esistenza delle cose.

Incominciando dall'esistenza, due specie di sostanze da noi si conoscono, cioè le sostanze spirituali e le sostanze materiali.

Fra le *sostanze spirituali* noi conosciamo l'esistenza primo dell'animo nostro; secondo di Dio; terzo degli Angioli; quarto dell'anima degli altri Uomini; quinto di quella degli altri animali.

Sotto al nome di *sostanze materiali*, delle quali conosciamo o possiamo conoscere l'esistenza, generalmente vengono tutti i corpi.

Ma non di tutte queste sostanze l'esistenza da noi si conosce per egual modo, e con grado egual di certezza.

Digitized by Google

§. I.

Delle sostanze spirituali.

L'esistenza dell'*animo nostro*, cioè di quell'essere che in noi pensa, da noi conosciuta immediatamente, e con certezza assoluta e metafisica. Imperocchè essendo a noi consapevoli dei nostri pensieri, non possiamo per lo principio di contraddizione non essere pur consapevoli a noi medesimi dell'esistenza dell'essere, che in noi pensa. Ed infatti poichè il pensiero è una azione, e l'azione non può esistere se non esiste l'agente; sarebbe contraddizion manifesta che in noi esistesse il pensiero, e non esistesse l'esser che pensa.

Dell'esistenza di *Dio* noi abbiam pure egualmente la certezza metafisica, colla sola differenza, che di quella dell'animo nostro abbiam la cognizione immediata e intuitiva, o come direbbe l'Ab. di Condillac l'evidenza di sentimento, e di quella di Dio abbiam la cognizione di raziocinio o dimostrativa, o come ei direbbe l'evidenza di ragione.

Ma il modo col quale una cognizione da noi s'acquista, sia egli immediato o mediato, sia per sentimento o per ragione, non dà, nè toglie al grado della certezza, il quale è sempre il medesimo, quando al principio di contraddizione sia egualmente appoggiato, cioè quando l'impossibilità del contrario egualmente sia conosciuta.

Or l'esistenza di Dio dalla medesima esistenza dell'anima nostra così dimostrasi metafisicamente.

L'ani-

Digitized by Google

L'anima nostra o esiste per virtù propria, o ha ricevuto l'esistenza da altrui.

Che ella non esista per virtù propria, noi siamo certi metafisicamente, poichè sarebbe assolutamente contradditorio, come a suo luogo dimostreremo (*Teol. natur. Cap.* 1.), che un essere indipendente da ogni altro nell'esistere, fosse da tutti gli altri così dipendente, com'è, nella sua maniera d'esistere.

Resta adunque, che l'anima nostra abbia ricevuto l'esistenza da altrui.

Ma quegli che ha dato a lei l'esistenza, anch'egli dee necessariamente o averla avuta da altri, o esistere per se medesimo. Or se avesse anch'egli ricevuto l'esistenza da altri, e questi da altri in infinito, senza mai ritrovare niun essere esistente da se medesimo, si avrebbe una serie continua di effetti senza una prima cagione, il che è pure contradditorio; perocchè tolta la prima cagione è pur tolto il primo effetto, e per conseguenza son tolti ancor tutti gli altri.

Dee adunque esistere necessariamente una prima Cagione, un primo Essere esistente da se medesimo, e Autore dell'esistenza degli altri: e questo primo Essere è quello che chiamiam *Dio*, la cui esistenza perciò è metafisicamente certissima.

Dell'esistenza degli *Angioli* colla semplice ragion naturale noi non possiamo acquistare nessuna cognizione, non essendo sostanze che cadano sotto ai sensi, e non potendosi la loro esistenza mostrar necessaria, come necessaria si dimostra l'esistenza di Dio. La cognizione adunque della loro esistenza dipende tutta dalla rivelazione, e come tale è certissima, perchè ap-

Digitized by Google

appoggiata alla divina Infallibilità; ma essendo ella di un altro ordine, a noi per ora non appartiene il parlarne.

Dell'esistenza dell'*anima negli altri Uomini* noi non abbiam la certezza, nè metafisica, nè fisica, ma la morale soltanto.

Il che per comprendere più chiaramente convien premettere, che i fondamenti a cui s'appoggia la certezza morale son due, cioè l'analogia, e l'altrui autorità, o testimonianza.

L'*analogia* è fondata su questa legge costante e universale della natura, che gli effetti simili nascono da cause simili e viceversa.

Ora gli indizj dai quali conosciamo l'esistenza dell'anima negli altri Uomini sono i segni ch'essi ci danno di sentire, riflettere, ricordarsi, volere, ed agire siccome noi: dai quali segni argomentiamo che esista anche in essi una sostanza simile a quella, da cui dipendono in noi le dette facoltà, cioè un'anima.

La stessa analogia è pur quella, che ci fa conoscere l'esistenza di un'*anima*, forse d'inferiore natura, ma però semplice anch'essa *negli altri animali*; scoprendo noi anche negli altri animali dei segni manifesti, benchè minori e più imperfetti, di quelle facoltà, che sappiamo non poter convenire che ad una sostanza semplice.

Siccome però l'anime degli altri Uomini, e degli altri animali essendo sostanze semplici non possono cadere sotto dei nostri sensi, così non possiamo averne la certezza fisica: e siccome non può mostrarsi impossibile assolutamente, ch'essi diano tutti quei segni anche senza d'aver un'anima, (perocchè Iddio potrebbe certamente movere un corpo inanimato

in

Digitized by Google

in maniera, che senza aver anima desse i medesimi segni); così non possiamo averne la certezza metafisica.

Resta pertanto la certezza morale, la quale però è qui a sì alto grado, che in pratica è vicinissima alla fisica e metafisica; perocchè certamente parlando con altri, e udendoci da lor rispondere, niuno di noi ha maggior dubbio che in loro un'anima esista, di quel che dubiti ch'esista la propria.

§. II.

Delle sostanze materiali.

Dell'esistenza delle sostanze materiali, cioè dei corpi aver non possiamo che la certezza fisica quando ne acquistiam la cognizione coi nostri proprj sensi, o la morale, allorchè l'argomentiamo dall'analogia, e dall'altrui testimonio.

La metafisica certezza non può aversi, poichè la cognizione dell'esistenza dei corpi non è fondata che sulle nostre sensazioni, e da queste l'esistenza dei corpi non risulta necessariamente. E di vero quante volte sognando non sembra a noi di vedere e di toccar mille cose, che ai nostri sensi allor non sono presenti, e che forse non han pur mai esistito? E chi ne assicura, che non sogniamo perpetuamente, e che l'esistenza dei corpi non sia tutta un puro inganno di fantasia?

Da un tale ragionamento infatti alcuni si son lasciati condurre a negar l'esistenza de' corpi; il che però io penso ch'essi abbiano fatto piuttosto per uno spirito di bizzarria e di sin-

go-

golarità, che per intima persuasione; non escludendo nemmeno il famoso Berkeley, che su di ciò ha pur creduto di dover fare un libro espressamente. Imperocchè se egli mai, o alcun altro fosse stato realmente persuaso, che niun corpo esistesse, ei non avrebbe pensato mai nè a parlarne, nè a scriverne; poichè volendo mostrarsi coerente a se medesimo, ei doveva pur essere persuaso, che non esistesser nè gli organi della voce con cui parlarne, nè gli stromenti coi quali mettere i suoi pensieri in iscritto.

Sebbene adunque dell' esistenza dei corpi non possiamo aver la certezza metafisica, ne abbiamo però tali prove da escludere fisicamente ogni dubbio, e da stabilire quella *certezza*, che *fisica* è nominata, e che alla metafisica prossimamente s' accosta.

Infatti chi è che non senta la differenza d' allor che immagina il Sole o lo guarda, d' allor che immagina il fuoco o lo tocca (1)? E se

(1) *La costanza e la coerenza, che tra lor hanno gli oggetti fuori di noi, sono pure una pruova grandissima della loro esistenza.* " *Gli oggetti, dice Hume* (Treatise of human Nature lib. 1. Par. 4. Sez. 2.), *ai quali attribuiamo un' esistenza fuori di noi, hanno una loro particolare* costanza, *che li distingue da quelli, la cui esistenza dipende solo dalla nostra immaginazione. Quelle montagne, e quelle case, e quegli alberi, che sono ora sotto ai miei occhi, sempre mi sono apparsi nel medesimo ordine; e quando io ne perdo la vista o chiudendo gli occhi, o volgendoli altrove, mi tornan*

Digitized by Google

se alcuno volesse pur credere, che l'immaginare il fuoco, e il toccarlo fosse tutt'uno, ei l'immagini prima, e poscia lo tocchi: lezione breve e spedita, dice Locke (Lib. 4. Cap. 11.), la quale presto lo chiarirà, se il fuoco è una cosa reale, o un puro giuoco di fantasia.

La

---

nan subito innanzi senza veruna alterazione al nuovamente guardarli. Il mio letto, e il mio scrittorio, e le mie carte, e i miei libri mi si presentano sempre allo stesso modo, nè cangian punto per alcun interrompimento ch io faccia nel guardarli e nel percepirli. Lo stesso avviene di tutte le altre impressioni, i cui oggetti suppongonsi avere un'esterna esistenza, e non avviene d'alcuna idea puramente interiore o debole o forte che sia, o volontaria o involontaria. Vero è che questa costanza *ammette delle eccezioni. I corpi sovente cangian di sito e di qualità, e dopo una picciola assenza o interruzione, talvolta appena si possono riconoscere. Ma anche in questi cangiamenti essi conservano una certa* coerenza *e dipendenza regolare gli uni dagli altri, che fortifica l'opinione della loro continuata esistenza. Quando io rientro nella mia camera dopo l'assenza di un'ora, il fuoco più non ritrovo nella situazione medesima in cui l'ho lasciato: ma io sono avvezzo in altri casi a veder prodotta in egual tempo un'eguale alterazione, o io sia presente o assente, o vicino o lontano. Questa* coerenza *adunque nei lor cangiamenti è una prova caratteristica dell'esistenza degli oggetti esterni egualmente come la loro costanza nel medesimo stato.*

Digitized by Google

La cognizione però dell' esistenza d'un corpo non sempre da noi s'acquista coi nostri proprj sensi; talora ricavasi dall'analogia, e talora dall'altrui testimonio, e allora non possiamo averne che la certezza morale, la quale alla fisica è di molto inferiore; che già niuno vorrà mai essere così certo, che v'abbia il fuoco in un luogo al vederne il fumo, o all'udirlo narrare da altri, come al mirarlo cogli occhi proprj.

Nè sempre l'analogia, o l'altrui testimonio sono pur atti a produrre morale certezza; ma spesso non portan seco fuorchè la semplice probabilità, od il dubbio.

Perchè l'analogia possa indurre morale certezza dell'esistenza di un oggetto, dee constare che l'effetto, o il fenomeno, il qual ne serve d'indizio, secondo le leggi della natura non possa nascere se non da quella cagione, di cui argomentasi l'esistenza. Vedendo dell'uva io son certo che esiste, o ha esistito la vite che l'ha prodotta. Ma allorchè quell'antico Filosofo gettato dall'onde sopra una spiaggia, vedendo ivi segnate delle figure geometriche, si rallegrò conchiudendo che là abitassero dei Geometri, ei potea bensì argomentarlo con molta probabilità, ma non averne la morale certezza, imperocchè le figure geometriche possono segnarsi anche da chi non sappia di geometria, e possono nascere ancora da un semplice caso.

Similmente perchè il testimonio degli altri possa produrre una morale certezza per constar moralmente impossibile, che si sieno essi ingannati intorno all'esistenza di quello che ri-

fe-

feriscono, o che ci vogliano ingannare (1). Che esista Londra e Parigi ognuno il terrà per certo, benchè vedute non abbia queste Città, perchè la relazione della loro esistenza ci viene da tanti, e sì uniformemente assicurata, che moralmente è impossibile che tutti sieno in errore, o tutti si sieno uniti a prendersi beffe di noi. Ma che nell' America meridionale esista una nazion di giganti (2), noi non potremo averlo per certo, benchè da alcuni viaggiatori ci

(1) *La fede, o l'atto del credere secondo Hume* (Traetise of human Nature lib. 1., Par. 3., Sez. 8.), *non è che la viva percezione di un' idea, la quale eguagli o pareggi un' immediata impressione; il che vuol dire in altri termini, che tanto maggior credenza noi prestiamo ad un fatto, quanto ce ne formiamo un' idea più viva, sicchè ne sembri di vederlo cogli occhi proprj. Quindi è, che ad accrescere, ed agevolare la credenza dei fatti molto contribuiscono l' immaginazione, le passioni, la maraviglia, la somiglianza con altri fatti già noti, tutto quello in somma, che giova a farcene concepire una idea più viva. Ma quanto sono facili queste illusioni, tanto dobbiam guardarcene più accuratamente, e niun fatto ammetter per certo, se non quando abbia le condizioni sopra accennate, vale a dire allorchè constì moralmente impossibile, che quelli che riferiscono o si sieno ingannati, o vogliano ingannarci.*

(2) *Questi son quelli che chiamansi* Patagoni, *abitatori delle Terre Magellaniche, ai quali alcuni han dato fino ad 11 piedi d' altezza.*

Digitized by Google

ci sia narrato, perchè questi son troppo pochi, e troppo fra lor discordi. Ma della maggiore o minor credenza, che può meritare l'altrui testimonio, noi parleremo più a lungo nella Sezione V.

ARTICOLO II.

Dei gradi di probabilità intorno all'esistenza delle cose.

Ovunque manca la certezza e metafisica, e fisica, e morale intorno all'esistenza di una cosa, non resta che la probabilità, o il dubbio, o l'ignoranza.

L'ignoranza consiste o nella mancanza d'idee, o nella mancanza d'indizj della lor convenienza o disconvenienza. Io ignoro se esistano animali nel Sole, perchè non ho idea di verun animale che possa esistere in un attivissimo fuoco: ignoro quali animali esistano sotto i poli, perchè sebbene ve ne possano esistere, non ho indizj della loro esistenza.

La probabilità, ed il dubbio son posti fra l'ignoranza, e la certezza, ed occupan più o meno di quell'intervallo, ch'è fra l'una e l'altra.

I fondamenti della probabilità son quegli stessi che servono alla certezza morale, cioè l'analogia e l'altrui testimonio, e la probabilità è tanto maggiore, quanto più si avvicina alla morale certezza.

Ma per calcolare la probabilità a due cose conviene riguardare, cioè al numero degli indizj, ed al loro valore.

Primo. Rispetto al numero: se io ho un so-

solo esempio, che un tal effetto è nato da una tal causa, rivedendo un effetto simile avrò un sol grado di probabilità, che esista una causa simile: se gli esempj saranno due, i gradi di probabilità saran due; se dieci gli esempj, dieci saranno i gradi. Se poi gli esempj saranno in grandissimo numero, e tutti sempre costanti e uniformi, sicchè io abbia ragion di conchiudere, che un tal effetto nasca sempre da una tal causa, dall'esistenza dell'effetto potrò con certezza morale argomentare ancor quella della sua cagione.

Fin quì allorchè gli esempj sieno costanti e uniformi; ma se ve n'ha di contrarj, ognuno di questi scema d'un grado la probabilità. Se dieci volte io ho veduto un tal effetto nascere da una tal causa, e due volte l'ho veduto provenire da altre dissimili, la probabilità non sarà più che di otto gradi; se i primi esempj saranno otto, e gli altri quattro, resteranno quattro gradi di probabilità; se gli esempj saran sei per parte, sarà tolta ogni probabilità e per l'una e per l'altra parte, e non rimarrà che il solo dubbio.

Lo stesso dicasi circa all'altrui testimonio. Un solo che mi attesti l'esistenza di una cosa, porterà seco un grado di probabilità perchè io abbia a crederla vera; due ne porteran due, e così seguitando, finchè saranno uniformi. Se ve n'avrà di contrarj, ognun di questi toglierà un grado di probabilità, finchè quando il lor numero sia eguale, più non avremo che il dubbio.

Secondo. Ma oltre al numero degli indizj abbiam detto doversi aver riguardo anche al va-

valor di ciascuno. Questo infatti potrà sovente far sì, che un minor numero equivalga ad un maggiore, ed anche lo superi. Se in dieci volte ch'io ho osservato un dato effetto, quattro volte io l'ho veduto chiaramente provenire da una tal causa, e sei volte mi è sembrato, ma oscuramente venir da un'altra, i primi quattro esempj dovranno preponderare ai sei contrarj. Similmente se l'esistenza di una cosa mi è affermata da quattro persone probe, dotte, avvezze ad osservare le cose attentamente, e a riferirle quali le hanno osservate, e mi è negata da sei di minor probità o dottrina, e accuratezza, il minor numero supererà il maggiore.

Ciò basti rispetto ai fondamenti, da cui dipende la certezza, o la probabilità intorno all'esistenza delle cose.

ARTICOLO III.

Dei gradi di certezza e di probabilità intorno alle qualità delle cose.

I medesimi fondamenti, a cui s'appoggia la certezza, o la probabilità circa l'esistenza di chicchessia, servono pure a decidere delle sue qualità.

Incominciando dall'*anima nostra*, ch'ella abbia la facoltà di sentire, di riflettere, di ricordarsi, di volere, e d'agire con tutte l'operazioni che ne dipendono, noi ne abbiamo la cognizione intuitiva per l'intimo senso, e la certezza assoluta e metafisica. Ch'ella abbia la proprietà essenziale di esser semplice e incorruttibile, noi non ne abbiamo la cognizione in-

Digitized by Google

intuitiva, ma ne abbiam la dimostrativa egualmente certa, perchè fondata egualmente sul principio di contraddizione, mostrandosi assolutamente impossibile, come vedremo nella Psicologia, che una sostanza composta, e perciò corruttibile abbia la facoltà di pensare.

Che le suddette facoltà esistan nell'*anima degli altri Uomini*, non ne abbiamo che la certezza morale per l'analogia.

La stessa analogia pur ci guida a credere, che le medesime facoltà, ma in un grado assai minore, esistan nell'*anime degli altri animali*.

In *Dio* con certezza metafisica noi scopriamo per via di dimostrazione gli attributi di Unità, Eternità, Onnipotenza, Onniscienza, Immensità, Bontà, Giustizia, Provvidenza, Perfezione infinita, come vedremo a suo luogo.

Negli *Angeli* nulla scopriamo per noi medesimi, se non se quello che abbiamo dalla rivelazione, e la certezza di ciò che in essi per questo mezzo conosciamo è appoggiata alla divina Infallibilità, cioè che sien essi puri spiriti, incorporei, più intelligenti, più perfetti, più beati di noi ec.

Le qualità dei *corpi* da noi si conoscono con certezza fisica; quand'essi fanno attualmente impressione sui nostri sensi, e quando la loro sensazione e percezione n'è chiara e distinta.

A ciò però si richiede, che i sensi sien ben disposti e collocati nella debita situazione rispetto agli oggetti. Un itterico, il qual per vizio degli occhi suoi tutto vede di color giallo, e lo stesso, o un febbricitante, che per la bile diffusa sulla sua lingua, amara sente ogni cosa, mal farà, se vorrà giudicare, che tutto

real-

Digitized by Google

realmente sia giallo od amaro. E mal faremmo noi pure, se in una dubbia luce, o a distanze grandissime vedendo i monti di color cenericcio o azzurrognolo, tali realmente li giudicassimo.

Nelle qualità, che non fanno attuale impressione sui nostri sensi non possiamo giudicare che per analogia, o per l'altrui testimonio.

L'analogia singolarmente è quella che in ciò dirige la maggior parte dei nostri giudizj, e se questa scorta noi non avessimo, quasi di niun corpo non ardiremmo far uso. Se delle qualità utili o perniciose di un cibo o d'una bevanda io volessi aver la certezza fisica prima di assaggiarne, io morrei di fame e di sete, perchè questa certezza non posso avere se non dopo averli assaggiati. Così mai non mi moverei d'un passo dal mio luogo, se avanti di recarmi ad un altro volessi aver la certezza fisica, ch'ei sia atto a sostenermi. Ma l'analogia in ciò supplisce, e in molta parte pur vi supplisce il testimonio altrui; e quindi dei corpi ci serviamo con maggiore, o minor sicurezza o probabilità, secondo che l'analogia e l'altrui testimonio delle lor qualità ci danno indizj più o men certi, o probabili.

ARTICOLO IV.

Dei gradi di certezza e di probabilità intorno alle relazioni.

Sette specie di relazioni propriamente distinguonsi, vale a dire primo d'identità e diversità; secondo di somiglianza o dissomiglianza; ter-

terzo di vicinanza o lontananza di luogo e di tempo; quarto di quantità nella grandezza, o nell'intensione, o nel numero; quinto di affinità o contrarietà; sesto di causa o d'effetto; settimo di obbligazione o di dipendenza. Tutte però si posson ridurre a tre classi più generali, cioè primo alla somiglianza, che abbraccia anche l'identità; secondo alla coesistenza, che comprende il luogo, il tempo, e la quantità; terzo alla dipendenza, che comprende la causa e l'effetto, l'affinità o contrarietà, e l'obbligazione.

Di tutte l'idee, e le nozioni, che a queste diverse relazioni appartengono, noi parleremo ampiamente in quella parte della Metafisica, che *Ontologia* suol nominarsi.

Quì non faremo che accennar brevemente i varj gradi di certezza o di probabilità, che intorno alle medesime possono ottenersi.

§. I.

Dell'unità o moltiplicità, somiglianza o dissomiglianza, e delle relazioni di causa o d'effetto, d'affinità o di contrarietà.

Della moltiplicità delle nostre sensazioni contemporanee noi abbiam la certezza metafisica, quando siam conscii a noi medesimi di più distinte sensazioni a un tempo stesso; ma la coscienza di una sola sensazione non ci assicura egualmente ch'ella sia semplice e sola. Un mazzo di fiori a principio non ci fa avere che la sensazione composta d'un sol odore, benchè siam certi fisicamente, che le impressioni son molte, e molte infatti distintamente ne ravvi-

siamo in appresso, se dopo aver sentito a parte la rosa, il garofano, la viola, torniamo ad odorare il mazzo intero. Così in un suono che agli orecchi comuni fa una sola sensazione, gli orecchi esercitati senton più suoni distinti e contemporanei (1).

Dell'unità o moltiplicità degli oggetti esterni, come pure della lor somiglianza o dissomiglianza, e delle loro relazioni di causa o d'effetto, e di affinità o contrarietà, che dai Fisici pur si chiamano attrazione o ripulsione, noi avrem la certezza fisica ogni qual volta dai sensi ben conformati, e opportunamente disposti ne avremo sensazioni e percezioni chiare e distinte. Ma quando le sensazioni o percezioni non sieno chiare e distinte abbastanza, o quando i sensi non sieno abbastanza ben conformati e disposti, o quando avvenga, che di queste relazioni giudichiamo non per l'attuali nostre sensazioni e percezioni, ma per l'analogia o l'altrui testimonio, invece della certezza fisica avrem soltanto la certezza morale, o la probabilità, od il dubbio, secondo il maggiore, o minor numero, e valore degli indizj che ci si offriranno.

§. II.

(1) *Oltre al tono fondamentale vi senton essi distintamente le consonanze di terza, quinta, ottava, settima minore ec. Vedi l'Opere di Rameau e di Tartini.*

Digitized by Google

§. II.
Dell' Identità.

L'identità di un oggetto o di una sua qualità osservata in diversi tempi non ci può mai esser nota che per certezza morale. Questa identità da noi si argomenta dal trovar simile la sensazione o percezione presente alla sensazione o percezione richiamata dalla memoria. Or la sola legge di analogia ci assicura, che sensazioni e percezioni simili vengan da cause simili: e però altra certezza avere non ne possiamo che la morale.

Nè questa medesima pur si ha sempre, benchè le sensazioni e percezioni presenti ci sembrino in tutto simili alle passate. Chi ne accerta, che la memoria ci richiami le sensazioni e percezioni passate in quel modo appunto in cui si sono da noi provate? E quando pure ciò fosse, chi ne assicura, che l'oggetto presente non sia per avventura somigliante bensì al passato, ma non lo stesso? L'opinione di Leibnitz, che dar non si possano due cose simili perfettamente, perchè sarebbero indiscernibili, e non vi sarebbe ragion sufficiente, perchè n'esistessero piuttosto due che una sola, è una opinione affatto gratuita: imperocchè posta anche la perfetta somiglianza delle lor qualità sarebbero discernibili se non altro pel diverso luogo che occupassero; e quanto alla ragion sufficiente della loro esistenza, siccome questa dipende dalla libera volontà del supremo Autore, chi può pretender di noi, che Iddio aver debba maggior ragione di far le cose tutte dissimili, che di farne o due o cento o mille affatto simili fra di loro?

Digitized by Google

Per aver dunque la certezza morale riguardo all'identità di un oggetto, è necessario che in lui si ravvisi una qualche qualità tutta sua propria, e non comune con altri. Per un oggetto di vastissima mole basterà anche la semplice identità di luogo: che i monti ch'io veggo oggi sian quegli stessi che nel medesimo luogo ho veduto jeri, o l'anno scorso, o dieci anni addietro, io non posso dubitarne, se non mi consta essere in questo tempo avvenuta una rivoluzione straordinaria: perocchè le montagne di lor natura non cambian sito. Lo stesso è rispetto alle case, ai terreni, e all'altre cose immobili e fisse ad un luogo determinato.

Riguardo alle persone oltre alla forma esterna del corpo, le circostanze della loro vita, e delle loro azioni meglio m'accerteranno della loro identità, essendo moralmente impossibile, che due persone abbiano la stessa forma, la stessa età, lo stesso modo di pensare, e che abbiano avuta la stessa successione di vita e d'azioni.

Riguardo alle altre cose i caratteri particolari, che le possón distinguere sono molti e tra lor diversi, e secondo che maggiore o minor memoria si avrà di questi caratteri particolari, con più o men di certezza o probabilità della loro identità potrà giudicarsi.

§. III.

Delle relazioni di quantità.

La quantità altra si chiama *continua*, ed altra *discreta*. Per *quantità continua* s'intende l'esten-

Digitized by Google

l'estensione, che è l'oggetto della Geometria; e per *quantità discreta* o disgiunta s'intendono i numeri, che son l'oggetto dell' Aritmetica e dell' Algebra.

Or le relazioni di quantità e discreta, e continua, finchè si consideran in astratto, si posson conoscere con certezza metafisica, essendo tutte appoggiate al principio d'identità nelle dimostrazioni dirette, e a quello di contraddizione nelle indirette, ossia al principio di contraddizione in amendue i casi, come abbiam detto a pag. 49.

Di fatti nelle quantità continue l'eguaglianza di due linee, o due angoli, o due figure, o due superficie, o due solidi or si pruova direttamente, mostrando che la misura di una delle due cose è la stessa che quella dell'altra; in tal modo per esempio dimostrasi, che in ogni triangolo rettilineo la somma dei tre angoli presi insieme è eguale a quella di due retti, che nel triangolo rettangolo il quadrato dell'ipotenusa è uguale alla somma dei quadrati degli altri due lati ec.; or si prova indirettamente mostrando, che se la misura di una cosa non fosse eguale a quella dell'altra, ne risulterebbe una contraddizione; così Euclide nell'ottava Proposizione del Libro primo dimostra, che se in due triangoli, che abbiano eguali un all'altro tutti i lati corrispondenti non fossero eguali anche gli angoli, ne verrebbe l'assurdo, che un angolo sarebbe al tempo stesso maggiore, e minore d'un altro.

Circa alle quantità discrete la certezza delle dimostrazioni aritmetiche o algebraiche è pur sempre appoggiata al principio d'identità, non facendosi altro in tutte le equazioni, se non

provare continuamente, che prese tutte le quantità che sono da una parte, e tutte quelle che son dall' altra, il risultato è lo stesso.

La certezza metafisica però nelle relazioni di quantità non si ha che allorquando son esse considerate in astratto: allorchè si consideran in concreto, cioè applicate alle cose fisiche, non può aversene che la certezza fisica o morale, o la semplice probabilità maggiore o minore secondo le regole precedenti.

§. IV.

Delle relazioni di obbligazione.

Circa alle relazioni di obbligazione, a cui riduconsi tutte le relazioni morali, il principio di non dover far ingiuria ad altrui, preso astrattamente in se stesso, è di certezza metafisica. Imperocchè se l'Uomo potesse liberamente offendersi l'un l'altro, ne seguirebbe che ognuno avesse e non avesse il diritto di non essere offeso: diritto che ognun sente in se medesimo. Da questo principio dipendono tutti i doveri di giustizia naturale, che perciò sono egualmente certi.

I doveri di umanità, cioè di soccorrere altrui nei casi almeno più gravi, spontaneamente discendono dal sentimento della compassione, che intimamente è unito alla natura dell' Uomo, siccome altrove sarà dimostrato.

Dai doveri naturali di Uomo a Uomo nascono quelli di cittadino a cittadino, di società a società, e i doveri particolari dell' uno verso l'altro secondo le loro particolari relazioni, o le speziali convenzioni che forman tra di loro.

Quin-

Digitized by Google

Quindi è che i doveri della morale, dice Locke (*Sag. fil.* ec. Lib. 4. Cap. 3.), sono capaci di dimostrazione egualmente certa, come le matematiche proposizioni, sebbene la cognizione non ne possa essere così evidente, cioè così chiara e distinta, come nelle relazioni di quantità, perchè non abbiamo segni, coi quali determinare così precisamente ogni idea o nozione semplice compresa sotto ciascuna nozione morale, come abbiam quelli per determinare ogni minima differenza nelle quantità e continue, e discrete. La millionesima parte di una linea o di qualunque altra cosa in Matematica con egual chiarezza si contrassegna, e si distingue da una 999999, come una linea da due: laddove i gradi delle passioni, dei vizj, delle virtù ec., per mancanza di segni non si possono con egual chiarezza determinare. Ma ciò farà che le relazioni morali sien meno evidenti che quelle di quantità, perchè men chiaramente potran conoscersi, ma non che sieno men certe, quando al principio di contraddizione egualmente sien appoggiate, giacchè evidenza o certezza abbiam già veduto (pag. 55.) esser due cose affatto distinte (1).

Di-

(1) *Intorno alle diverse specie delle cognizioni, ed al critico della verità potrà vedersi Locke* Sag. fil. sopra l'um. intell. Lib. IV. *Condillac* Art de raisonner Lib. I. *Genovesi* Art. Logico-critic. Lib. III. *Mako* Logic. Part. II. *Storchenau* Logic. Part. II, e III. *Cristiano Wolfio* Logic. Cap. VII. *Baldinotti* De recta humanæ mentis institutione Lib. 2. 3. 4. *Restagni* Log. element. pag. 82, e seg.

Digitized by Google

Dichiarate sin quì le varie specie delle nostre cognizioni, e spiegati i varj gradi di probabilità o di certezza, di cui ciascuna è suscettibile, or è da vedere per qual maniera si possano acquistare. E poichè esse ci vengono parte dalle nostre proprie osservazioni e riflessioni, e parte dagli altrui insegnamenti; così sarà da mostrare distintamente qual via debba tenersi, onde acquistare e per l'uno e per l'altro mezzo cognizioni esatte e sicure.

SEZIONE IV.

Delle cognizioni, che acquistiamo da noi medesimi, e dei generali principj delle scienze.

Siccome tutte le cognizioni nostre s'aggirano, come si è detto, o sull'esistenza delle sostanze, o sulle loro qualità, o sulle loro relazioni, e le sostanze o sono spirituali, o materiali; così per procedere in questa disamina con maggior chiarezza, noi tratteremo in primo luogo delle cognizioni che riguardano l'esistenza, e le qualità delle sostanze spirituali; secondo di quelle che riguardano l'esistenza, e le qualità delle sostanze corporee; terzo di quelle che si aggirano intorno alle relazioni: al che ci darà occasione di far qualche cenno dei fondamentali principj, a cui s'appoggiano le principali scienze, che trattano di questi varj oggetri.

CA-

Digitized by Google

CAPO PRIMO.

Delle cognizioni riguardanti l'esistenza, e le qualità delle sostanze spirituali.

Il conoscere l'esistenza, e le qualità delle sostanze spirituali è l'oggetto proprio della *Metafisica;* nè su di questo ci arresteremo ora gran fatto, perocchè il modo con cui si deve procedere in tal ricerca, parte si è già accennato, e parte si mostrerà nel suo proprio luogo estesamente.

Ed infatti per conoscere l'esistenza dell'animo nostro, basta come si è detto (pag. 59.), qualunque sensazione di cui siamo conscii a noi medesimi.

Le facoltà e l'operazioni dell'anima per essere conosciute altro pur non richieggono che un'attenta considerazione di quel che accade in noi medesimi, allorchè l'anima sente o riflette, o ricordasi, o vuole, o agisce dentro o fuori di se, come nella prima Sezione già in parte si è toccato, e più ampiamente poi si vedrà nell'analisi, che ne faremo nella Psicologia.

Due sole avvertenze intorno a questo sono necessarie. In primo luogo allorchè riflettiamo sopra di noi medesimi, siccome le cognizioni allor ci vengono per intimo senso; così conviene aver presenti le regole saviamente indicate dall'Ab. di Condillac per l'evidenza di sentimento (V. pag. 54.) cioè, che l'immaginazione, le passioni, e i pregiudizj o non ci facciano in noi supporre quel che non v'è, o non ci nascondano quel che vi è realmente, o non ce l'alterino e sfigurino. Per non avere

Digitized by Google

usata questa avvertenza quante cose non si supposero innate, benchè sian tutte acquisite? quante prodotte da un retto senso, da un senso morale, da un istinto che non han mai esistito? e quante volte ingannati dall'immaginazione non crediamo noi di sentire quello che non sentiamo, e accecati dalle passioni e dai pregiudizj non crediam di operare per un motivo, quando operiamo per tutt' altro diverso?

In secondo luogo, di quello che avviene in noi medesimi, ben possiamo aver la certezza anche metafisica, ove si usi da noi la prefata avvertenza; ma eguale certezza aver non possiamo di quel che avviene negli altri. Di questi non possiamo fare giudizio che per analogia, la quale, trattandosi qui non di cause necessarie e soggette a leggi invariabili, ma di cause libere, sovente può ingannarci. Per la qual cosa ove parlasi di sensazioni o percezioni, di nozioni o idee, d'inclinazioni o d'affetti, di giudizj o d'opinioni conviene andare con molto riserbo a supporre che poste le medesime cause debbano in tutti nascere i medesimi effetti, e che quello che noi sentiamo o giudichiamo in una tale, o tal circostanza sia egualmente sentito e giudicato dagli altri. A molti errori può facilmente andar soggetto chi in queste cose sia troppo facile a misurar ciascun altro da se medesimo.

Dell'esistenza, e degli attributi di Dio quì non faremo parola, perchè ci riserbiamo a parlarne nella Teologia naturale.

Di quella degli Angeli non parlerem punto, perchè la loro cognizione appartiene alla Teologia rivelata.

De

Dell'anima delle bestie un qualche cenno faremo nella Psicologia.

CAPO II.

Delle cognizioni riguardanti l'esistenza, e la qualità delle sostanze corporee.

Come intorno agli spiriti si occupa la Metafisica, così la Fisica intorno ai corpi.

Ma perchè varie sono le specie dei corpi, e varie le ricerche, che intorno ai medesimi si posson fare; perciò in varie parti è divisa la Fisica, le quali tutte acquistano un diverso nome, e di cui quindi sarà necessario il dar brevemente una general nozione, avanti di proceder più oltre.

ARTICOLO I.

Prospetto generale delle scienze che si occupano intorno ai corpi.

Le scienze che si occupano intorno ai corpi, tutte vengono, come pur ora abbiam detto, generalmente comprese sotto al nome di *Fisica*, o di *Scienza della natura corporea*.

Ma in primo luogo o ella considera tutto l'Universo in complesso, la sua origine, l'ordine e la distribuzione delle sue parti, le leggi che lo governano, i principj onde è composto, e questa chiamasi *Cosmologia*; o esamina le qualità generali che a tutti i corpi convengono, l'estensione, la solidità, la mobilità, la divisibilità, le forze d'inerzia, di gravità, di attrazione ec., e chiamasi *Fisica generale*;

Digitized by Google

o prende ad esaminare i corpi particolari, e si dice *Fisica particolare*.

Secondo. I corpi altri sono celesti, ed altri terrestri: quella che si occupa intorno ai primi, che ne osserva i fenomeni, che ne misura le grandezze e le distanze, che ne determina i moti, è detta *Astronomia*; quella che si occupa intorno ai secondi, ritiene il nome generale di *Fisica*.

Terzo. Tra i corpi terrestri i primi a doversi considerare son quelli che entrano nella composizione degli altri, cioè l'acqua, l'aria, il fuoco, e la terra, che perciò chiamansi, quattro *elementi*; sebbene questi elementi nè sieno così semplici e omogenei, come credevan gli Antichi, nè soli concorrano alla composizione degli altri corpi.

Or quella parte della Fisica, che tratta dell'acqua si chiama *Idrologia*; e in questa si dice *Idrostatica* quella che ne considera l'equilibrio; *Idraulica* quella che ne considera il moto; e *Idrodinamica* quella che ne determina le forze nell'uno e nell'altro caso.

La parte che tratta dell'aria osservandone l'elasticità, la gravità ec., è detta *Aerologia*; e quella che osserva i fenomeni che in essa avvengono, come la pioggia, la neve, la grandine, il tuono, il fulmine, il vento ec. che si chiaman *meteore*, è detta *Meteorologia*.

La parte che tratta della natura del fuoco, si nomina *Pirologia*, a cui molta relazione ha il trattato della luce, e quello dell'elettricità o del fuoco elettrico.

Finalmente *Geologia* si chiama quella che tratta della terra; e particolarmente *Geografia* quella che descrive la situazione delle varie

sue

Digitized by Google

sue parti; *Geometria* quella che insegna i metodi di misurarla, sebben questo termine or si applichi più in generale alla misura di qualunque estensione; e *Geodesia* quella che insegna a dividerne la superficie, e fissar i limiti di ogni terreno.

Quarto. I corpi particolari che risultano dalla varia combinazione degli elementi, altri sono forniti di organizzazione e di vita, e sono uniti a un principio, che ha facoltà di sentire e di moversi spontaneamente, e questi diconsi *animali*; altri sono dotati di organizzazione e di vita, ma stanno fissi alla terra (o alla superficie dell'acqua) da cui ricevono il nutrimento, e sono privi della sensibilità e del moto spontaneo, e diconsi *vegetabili*; altri giacciono alla superficie della terra o sotto alla medesima, e mancano così di organizzazione e di vita, come di moto spontaneo e di sensibilità, e si chiamano *minerali*.

Queste tre classi s'appellano tutte insieme i *tre regni della natura*; e ognuna di esse contiene poi sotto di se molti generi e molte specie, e molte varietà, ciascuna delle quali ha i suoi caratteri particolari che la distinguono.

Or l'assegnare i caratteri distintivi di ogni genere e specie e varietà, sicchè dato un oggetto si possa tosto determinare a qual classe appartenga, è la prima occupazione della *Storia naturale*.

Ma ella pure acquista varj nomi secondo gli oggetti a cui si applica.

Quella parte che tratta degli animali, chiamasi generalmente *Zoologia*: e in essa distinguesi particolarmente l'*Ornitologia*, che parla degli uccelli; l'*Ittiologia*, che tratta dei pesci;

la

Digitized by Google

la *Conchiliologia* che versa intorno alle conchiglie; l' *Entomologia*, che si aggira intorno agli insetti ec.

La parte che tratta dei vegetabili, è generalmente detta *Botanica*, sebben questo nome in origine significhi soltanto il trattato dell'erbe; e *Dendrologia* poi dicesi particolarmente quella che parla delle piante.

La parte che tratta dei minerali si dice generalmente *Mineralogia*, ed anche *Orittologia*, sebbene questa più particolarmente riguardi ciò che si cava dai monti; e distinguesi poi col nome di *Litologia* quella che ha per oggetto le pietre, *Metallurgia* quella che ha i metalli ec.

Ma troppo imperfetta sarebbe la Storia naturale, se negli oggetti si trattenesse a considerare unicamente i caratteri esteriori. Ella va dunque più innanzi, e cerca ancor di conoscere l' interna loro struttura, singolarmente nei corpi organizzati, cioè nei vegetabili, e negli animali, chiamando a ciò in soccorso la *Notomia*; e si studia pur di scoprire la natura e l' uso così dei solidi che li compongono, come dei fluidi che per entro vi scorrono, servendosi dei lumi della *Fisiologia*.

Sesto. Conosciuti i caratteri esteriori, l' interna struttura delle parti, e i loro usi, la Storia naturale va ancor più oltre, e coll' ajuto della *Chimica* si fa a ricercar gli elementi, onde i corpi sono composti; il che la Chimica eseguisce o per mezzo del fuoco, che chiamasi la *via secca*, o per mezzo dei dissolventi, che diconsi la *via umida*, procurando con ciò di scioglier quei vincoli, con cui le parti delle diverse sostanze sono legate fra loro, e mo-

Digitized by Google

mostrarne divisi gli uni dagli altri i principj componenti.

Settimo. Ma il conoscere la natura dei corpi non si risolverebbe che in una sterile curiosità, ove non si cercasse pur di applicarli a qualche uso giovevole.

Or molti di essi la *Medicina* sa impiegarne alla guarigione delle malattie, valendosi della *Notomìa* e della *Fisiologìa* oltre alle sue proprie regole per la cognizione dei mali; della *Botanica* e della *Chimica* oltre alla propria esperienza per l'applicazione dei rimedj, cui fa apprestare dalla *Farmacìa*, che è una parte della Chimica.

Molti pure quella che chiamasi propriamente *Fisica delle arti*, ne sa impiegare per gli usi di varie arti e mestieri, valendosi della *Chimica* per le fusioni e composizioni dei metalli, per la vetreria, per la tintura ec.; della *Mecçanica* o *Dinamica* per tutti gli strumenti, e le macchine che servono a movere un corpo, a piegarlo, a dividerlo, a connetterlo con altri corpi, a dargli diverse forme e figure; e della *Botanica* per la perfezione dell' *Agricoltura*, cioè di quell'arte che insegna a ottener la migliore e più copiosa riproduzione dei vegetabili.

Questa a un dipresso è la general divisione degli oggetti, intorno a' quali è occupata la Fisica e la distinzione dei nomi, che secondo le sue varie occupazioni ella viene acquistando.

In tutte queste occupazioni però ella non ha che due mezzi per far delle scoperte, cioè l'osservazione e l'esperienza.

Chiamasi *osservazione* semplicemente, allorchè si considera un fenomeno naturale qual si pre-

Digitized by Google

presenta da se medesimo, come un eclisse del Sole o della Luna; e chiamasi *esperienza* o *esperimento*, quando l'effetto si fa nascere espressamente per contemplarlo, come avviene nella macchina elettrica o nella pneumatica.

Ma affin di potere col mezzo delle osservazioni e delle sperienze, acquistare intorno all'esistenza e alle qualità dei corpi cognizioni esatte e sicure, varie avvertenze son necessarie, che quì verremo accennando.

ARTICOLO II.

Regole necessarie per ben conoscere la natura dei corpi, e le loro proprietà.

Per conoscere con certezza fisica la natura e le proprietà di un oggetto, è necessario in primo luogo, che i sensi, con cui egli deesi esaminare, sien sani, ben conformati, collocati nella distanza e situazione opportuna riguardo all'oggetto, e ajutati ove sia d'uopo dagli opportuni istromenti. Chi ha gli occhi infermi, o indocile e duro l'orecchio, mal potrà giudicare delle figure, dei colori e dei suoni. Un miope non può vedere che confusamente gli oggetti quando sien troppo distanti, e un presbita quando sien troppo vicini, confusamente allor dipingendosi e nell'uno e nell'altro l'immagine degli oggetti sulla retina; e quindi o convien situare l'oggetto nella distanza proporzionata alla vista di ciascheduno, o correggere colle lenti concave il difetto del primo, e colle convesse quel del secondo. Gli oggetti minutissimi, e quei che sono a grandissime lontananze, anche da chi ha vista più acuta

non

Digitized by Google

non si possono ben discernere ad occhio nudo, e perciò conviene supplirvi nel ptimo caso coi microscopj, e coi telescopj nel secondo. Per conoscere alcune qualità, una certa finezza negli organi sensorj è pur necessaria, la qual ordinariamente non si acquista che coll'esercizio: così un palato avvezzo ai cibi delicati, e ai vini stranieri, sa nei sapori distinguere delle minime differenze, che un palato meno esercitato non sa scoprirvi; un orecchio ben ammaestrato sa riconoscere ancor le più piccole alterazioni nei toni che altri non vi discerne; un cieco obbligato a valersi continuamente del tatto, suole acquistarne una squisitezza, a cui altri non arriva; e così del resto.

In secondo luogo fa d'uopo esaminare l'oggetto con tutti i sensi, ai quali può assoggettarsi, e correggere per mezzo dell'uno gli errori dell'altro. Un remo mezzo sott'acqua e mezzo fuori, par rotto o piegato alla vista, e col tatto si trova intero e diritto. La ripercussione d'un suono ci fa creder talvolta l'oggetto sonoro alla destra, e l'occhio ce lo discopre alla sinistra. L'odorato spesso ci annunzia come ributtante un cibo, che il palato trova squisito.

In quinto luogo non deesi guardar l'oggetto una volta sola, e in un solo aspetto, ma più volte, e per tutti i versi, e in tutte le circostanze possibili. Veduto da un lato sovente egli appare d'una natura, che poi si trova diversa quando si guarda dall'altro. Posto in un luogo, in una tal circostanza, unito o vicino ad un tal altro produce un effetto, che tutto contrario si ravvisa in altro luogo, con altre circostanze e con altri oggetti. La luce più o

men

Digitized by Google

men viva fa spesso illusione; la maggiore o minor lontananza cambia le apparenze; l'aria più o men pesante, il caldo e il freddo, il secco e l'umido, la maggiore o minore elettricità dell'atmosfera inducono variazioni sensibilissime nelle medesime cose. Di tutto questo convien tenere esatto conto, specialmente ove trattisi di osservazioni ed esperienze importanti e dilicate; e a tal fine sono stati istituiti i varj istromenti per misurare i cambiamenti suddetti, cioè il barometro, il termometro, l'igrometro, l'elettrometro ec.

Quarto. Prima d'intraprendere le osservazioni, e le sperienze conviene esaminare, e saper trascegliere quelle che possan guidare più direttamente alla scoperta di ciò che si cerca. Lo scoprimento della verità, dice Bergman (*Dist. prelim.* al primo Vol. degli Opusc. fisici e chimici), non viene dalla moltitudine, ma dalla qualità delle sperienze; e la moltitudine di osservazioni o sperienze oziose, invece di rischiarar le materie, non serve anzi per lo più che a confonderle maggiormente.

Quinto. Perchè dalle osservazioni, e dalle esperienze cavar si possano conseguenze sicure, convien rimoverne tutto quello che possa in qualunque modo turbarle, o alterarle. Perciò scegliere i più perfetti istromenti, e collocarli nel modo più convenevole, scegliere il luogo ed il tempo più opportuno, allontanare tutte le cose che possano impedire all'oggetto che si disamina, o di mostrarsi nella sua vera natura, o di produrre gli effetti che gli son proprj.

Sesto. Ove si tratti di osservazioni e d'esperienze, o fine e dilicate, o laboriose e diffici-

Digitized by Google

cili, o di esito incerto e dubbioso, non dee uno fidarsi interamente di se medesimo, per quanto egli sia abile, ma chiamar altri in ajuto e in testimonio. Quante volte anche i più abili Fisici non si son eglino lasciati sedurre da false apparenze! e quante volte una picciola inavvertenza non ha fatto che l'esito fosse del tutto diverso da quello che realmente esser doveva?

Settimo. Le circostanze di ciascuna osservazione ed esperienza, e i risultati che ne son provenuti, notar si debbono colla massima accuratezza, affine di confrontarli colle circostanze, e coi risultati delle osservazioni, e delle esperienze anteriori e susseguenti.

Ottavo. Dopo usate tutte queste diligenze conviene andar tuttavia con molta cautela e molto riserbo nel ricavare dai fatti le conseguenze. Nulla si deve ammetter per certo, se come tale da replicate osservazioni ed esperienze e a noi, e ad altri costantemente e uniformemente non consti. Quel che si scopre in uno o due oggetti non dee supporsi comune a tutti gli oggetti della medesima specie, finchè gli esempj non siano in tanto numero, e sì concordi fra loro, che per l'analogia si possa giudicare meritamente che anche a tutti gli altri convengono. Per la spiegazione dei fatti non debbonsi immaginare delle ipotesi arbitrarie; se ai fatti medesimi non si trovano universalmente e costantemente conformi.

Ma poichè l'ipotesi, delle quali siamo entrati a parlare, son nella Fisica di un grandissimo uso, e gravi impedimenti alla scoperta del vero, anzi pure gravissimi errori ne possono derivare, ove non sappia farsene l'uso

che

Digitized by Google

che si conviene; perciò sarà bene il formar per esse un articolo separato.

ARTICOLO III.

Delle Ipotesi.

Pochi sono i fenomeni naturali, di cui si conoscono le vere cause; e quindi alle congetture, ed alle ipotesi convien sovente aver ricorso.

Il termine *ipotesi* val *supposizione*, e il far un ipotesi in Fisica altro non vuol dire, se non supporre che un dato effetto provenga da una data cagione e in un dato modo.

Per tre motivi principalmente si formano l' ipotesi.

Il primo è unicamente perchè servano di direzione e di scorta alle osservazioni o esperienze da farsi.

Il secondo è per offrire un' immagine più sensibile, e dare una spiegazione almen verisimile di quegli effetti, di cui le vere cagioni non possono assegnarsi.

Il terzo è per trovar realmente dei proposti effetti le vere cagioni, o render almeno ragione esatta del modo, con cui essi avvengono.

Nel primo caso qualunque ipotesi o supposizione può esser bastante, purchè non sia apertamente assurda e impossibile. Tanto più utile sarà ella però, quanto meglio converrà cogli effetti già noti, e meglio potrà guidare e dirigere intorno agli altri che vogliono osservarsi.

Io veggo, per esempio, che un corpicello leggiero posto in mezzo a due corpi l'uno elettriz-

Digitized by Google

trizzato e l'altro no, corre alternatamente ora all'uno, or all'altro di questi corpi.

Formo l'ipotesi, che il fuoco elettrico abbia come altri fluidi la proprietà di diffondersi, di cercare di mettersi in equilibrio, e che indi nasca, che il corpicello leggiero or s'accosti al corpo elettrizzato per togliere ad esso il fuoco soprabbondante, ora a quei che ne mancano per loro quindi comunicarlo.

Un altro invece forma l'ipotesi, che vi sieno due specie, e come due torrenti di fluido elettrico, l'uno dei quali esca dal corpo elettrizzato, e l'altro dal corpo non elettrizzato, e che il corpicello leggiero, il qual si trova frammezzo, sia spinto e trasportato or da un torrente, or dall'altro (1).

Ciascun di noi secondo l'ipotesi concepita, dirige le sue osservazioni ed esperienze, per vedere se gli altri fenomeni della elettricità a lei corrispondano o sien contrarj.

Fin qui amendue le ipotesi possono egualmente esser utili e buone, e diverranno cattive e perniciose soltanto, allorchè trovando o l'uno o l'altro di noi dei fenomeni apertamente contrarj all'ipotesi sua, voglia tuttavia nella medesima ostinarsi.

E poichè questo suol avvenire difatti, allorchè all'ideata ipotesi s'incomincia a prendere affezione, avanti che sia bene verificata; perciò fino a tanto che della sua veracità non si abbiano costanti prove e sicure, conviene per

(1) *La prima di queste ipotesi è quella di Franklin, la seconda è quella dell' ab. Nollet.*

Digitized by Google

per lei conservare il maggior grado possibile d'indifferenza (1).

Nel secondo caso non basta che l'ipotesi sia possibile, ma deve anche aver qualche verisimiglianza, e sopra tutto dee presentare una chiara idea di quel che vuolsi spiegare.

Sia per esempio da spiegarsi il meccanismo delle sensazioni e dei moti volontarj.

Noi sappiamo che l'esterne impressioni, perchè eccitino sensazione nell'anima, è necessario che per mezzo dei nervi sieno portate al cervello; sappiamo che quando l'anima vuol che muovasi un piede o una mano, è necessario che nei dati muscoli segua un'irritazione, perchè si gonfino e si raccorcino; ma non sappiamo in qual modo ciò si eseguisca.

Or supponiamo che i nervi sien tanti tubetti, o canaletti pieni di un fluido sottilissimo, al quale daremo il nome di *sugo nerveo*, o di *spiriti animali*.

Egli è chiaro, che in questa ipotesi, toccato un nervo, il fluido che vi è dentro, per la contiguità delle sue parti con somma prontezza trasmetterà al cervello l'impresso moto. E' chiaro similmente, che quando l'anima vorrà che movasi un piede o una mano, potrà per mezzo dei nervi, che entrano in tutti i muscoli, spedir colà una data copia di spiriti animali, i quali nei muscoli diffondendosi, ne irritin le fibre e le contraggano.

Re-

(1) *L'ipotesi Franklinîana, come trovata più coerente ai fenomeni, è quella che poi dai Fisici è stata più universalmente adottata.*

Digitized by Google

Resta a vedere soltanto se esistano realmente siffatti spiriti: nel che è ben forza il confessare, che niuna osservazione finora ci ha potuto scoprire niun indizio sicuro; nè di canaletti che sian nei nervi, nè di fluidi che vi scorran per entro; ma tuttavia un argomento almen verisimile ne abbiam da questo, che ove leghisi un nervo, la parte che è al di sotto del legamento, più non dà alcuna sensazione, nè più si presta all'eseguimento dei moti volontarj; sebbene il nervo sia ancora sano ed intero; il che per altro modo non si può meglio spiegare, se non dicendo, che il legamento impedisce la comunicazione, e il libero corso agli spiriti animali, i quali portar dovrebbero l'impressioni esterne al cervello, e scender di là a produrre l'irritazione nei muscoli.

Ora giacchè l'esistenza di questi spiriti o di questo fluido nerveo non è impossibile; giacchè sembra aver pure una qualche verisimiglianza; e dall'altra parte una tale ipotesi spiega meglio d'ogni altra il meccanismo delle sensazioni e dei moti volontarj, così almeno provvisionalmente, e senza pretendere che sia la vera, siffatta ipotesi potrà tenersi da noi, finchè altra migliore ne sia prodotta (1). Dico però *senza pretendere che sia la vera;* poichè a ciò sarebbe necessario prima di tutto, che l'esi-

(1) *Circa ai moti volontarj la recente scoperta del dott. Galvani sembra or dimostrare, che essi provengano da una azione elettrica; ma di ciò parleremo nella Psicologia, ove tratteremo dell'attività dell'anima sopra il corpo.*

Digitized by Google

l'esistenza degli spiriti animali fosse sicuramente provata.

Nel terzo caso, in cui trattasi di dar la vera ragione dei proposti fenomeni, non basta che l'ipotesi abbia qualche verisimiglianza, e giovi a rendere i fenomeni stessi più intelligibili; ma è necessario che ad essi pienamente convenga, e che tutti concorrano a confermarla.

Di tal carattere per esempio è l'ipotesi dell'attrazione o gravitazione Neutoniana per ispiegare i moti periodici dei pianeti.

Newton suppone, che i pianeti sieno spinti contemporaneamente da due forze, l'una di projezione, che li porta a fuggire dal centro del loro moto, e che perciò egli chiama *centrifuga*; l'altra di gravitazione che gli spinge di continuo verso al centro di questo moto, e che perciò egli appella *centripeta*. Dalla combinazione di queste due forze, crede egli che i pianeti secondarj sieno costretti a moversi, come fanno periodicamente intorno ai primarj, ed i primarj intorno al Sole. E questa supposizione è così verificata da tutte le osservazioni astronomiche, che non ve n'ha alcuna che le si opponga, anzi pure che non la confermi viemaggiormente (1).

Ta-

(1) *Chiamasi questa ipotesi indifferentemente col nome di attrazione, e con quello di gravitazione universale.* Attrazione *significa una forza, con cui i corpi si attirano scambievolmente;* gravitazione *vuol dire una forza, con cui tendono scambievolmente gli uni verso degli altri. Sebbene però o suppongasi che i corpi*

Digitized by Google

Tale è pure l'ipotesi Frankliniana, che la natura del fulmine sia identica a quella del fuo-

---

pi secondo una data legge scambievolmente s'attraggano, o che tendano con la medesima legge l'un verso l'altro, il risultato riesca lo stesso; contuttociò il termine di gravitazione *per più motivi sembra essere da preferirsi. Imperocchè in primo luogo egli presenta l'idea di un fatto a tutti noto, giacchè ognun sa che i corpi gravi per lor natura tendono verso la terra, e in egual modo può concepire facilmente che i pianeti secondarj tendano verso ai primarj, ed i primarj verso al Sole; in secondo luogo il termine di* gravitazione *esprime soltanto l'effetto, cioè l'accostarsi che fanno i corpi uno all'altro, il qual effetto è vero e reale e conosciuto senza entrare nella cagione ch'è ignota: all'incontro il termine di* attrazione *sembra supporre, che l'effetto dipenda da una forza interna che abbiano i corpi di attrarsi l'un l'altro, la qual forza come agisca, massimamente a distanze grandissime, non è possibile a concepirsi.*

Malgrado tutto questo però il termine d' attrazione *sembra essere presso i Fisici il più usitato, e la legge, con cui la forza d'attrazione si esercita, è secondo la loro espressione in ragione semplice e diretta delle masse, e inversa duplicata delle distanze; vale a dire, che un corpo attrae l'altro con tanto maggior forza, quanto è maggiore la sua massa, cioè la sua quantità di materia, e quanto è minore il quadrato della sua distanza, cioè il prodotto di questa distanza moltiplicata per se medesima: così se la massa di un corpo sarà co-*

fuoco elettrico, osservandosi realmente nel fulmine tutti gli stessi fenomeni, che si osservano nel fuoco elettrico, ed imitandosi in piccolo nella macchina elettrica gli stessi effetti, che il fulmine tanto più in grande produce, quanto più copia di fuoco elettrico in se contiene.

Quando le ipotesi han questa piena corrispondenza con tutti i fenomeni lor relativi, e ne rendon così compiuta ragione, da *ipotesi* passano ad esser *tesi*, come dicono gli Scolastici, ossia giungono al grado di fisiche verità.

Dal fin quì detto apparisce con quali cautele convenga procedere nelle ipotesi.

Per dirigere semplicemente le osservazioni e le sperienze, qualunque ipotesi può bastare, purchè non sia impossibile; ma niun fondamento sopra di lei deve farsi, finchè la osservazione e le sperienze non la confermino o la distruggano.

Per rendere più intelligibili i fenomeni oscuri dee scegliersi un'ipotesi non solamente possibile, ma ancor verisimile, e che di essi dia una chiara spiegazione, senza pretendere contuttociò, che gli effetti avvengano realmente in quel modo e per quella causa che si suppone, ove ciò altronde non consti.

Quan-

---

me quattro, e quella d'un altro come due, il primo attrarrà il secondo con doppia forza; e di due corpi eguali l'uno distante come tre, e l'altro come due da un terzo corpo, se il primo sarà attratto dal terzo colla forza di quattro, il secondo sarà atiratto colla forza di 9.

Digitized by Google

Quando poi trattisi di dar realmente ragione della maniera con cui i proposti fenomeni avvengono, l' ipotesi non solamente debb' essere verisimile, ma deve anche esser vera, cioè appieno corrispondente ai fenomeni stessi, ed atta a spiegarli tutti distintamente, senza che alcuno da lei si sottragga, o a lei si opponga; e quando oltre al modo, con cui i fenomeni avvengono, trattisi di assegnare ancor la cagione, da cui derivano, conviene di più o mostrare direttamente, se gli effetti realmente procedano dalla cagione supposta, o che non possano assolutamente dipendere da verun' altra (1).

AR-

(1) *Noi abbiamo adattato l'articolo delle Ipotesi alle cose fisiche principalmente, perchè in queste son più comuni. Il loro uso però non è limitato alla sola Fisica; ma hanno esse luogo puranche nella Metafisica, nella Morale, nella Politica, e in tutte l'altre scienze; e moltissimo ne hanno pure in tutti i nostri cotidiani giudizj e raziocinj. L' orgoglio umano troppo è avido, e impaziente di voler render ragione di ogni cosa, e quando la ragion vera non sa scoprirsi, anzichè sospendere il giudizio, si ama piuttosto d immaginarne una a capriccio. Quindi le tante ipotesi vane, e i tanti vani sistemi, che in tutte le scienze sono stati creati in diversi tempi; e quindi pure i tanti falsi supposti, che da noi fannosi tuttodì in mille cose. Per evitare gli errori che ne provengono, non v' ha altro mezzo, che aver presenti le regole che quì abbiamo indicate, e opportunamente adattarle ai casi particolari.*

Digitized by Google

ARTICOLO IV.

Delle scoperte prodotte dal caso.

Molte scoperte nelle cose naturali, e parecchie ancora delle più importanti, sono dovute più al caso, che dall' industria dei fisici ricercatori. Tale è stata per esempio l' invenzione della bussola, della polvere di archibugio, dei telescopj, e d' altre cose siffatte.

E' da osservare però, che i fenomeni offerti dal caso o rimangono sterili, o tosto cadono nell' oblivione, se non incontrano un occhio sagace, che sappia debitamente apprezzarli, penetrarne accortamente le cagioni, o le conseguenze, e opportunamente applicarli a qualche uso importante.

BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE FIRENZE

Invano manifestata sarebbesi la costante direzione d' un ago calamitato inverso al polo, se l' Amalfitano Flavio Gioja non avesse avvedutamente pensato come applicarlo alla navigazione. L' accensione fortuita, e lo scoppio di una mistura di nitro, di zolfo, e di polvere di carbone sarebbe stato un fenomeno passeggero, se l' inglese Ruggero Bacone, e quelli che sono venuti in seguito non avessero traveduto l' uso che potea farsene per istituire una nuova arte di guerra. L' avvicinamento e rischiarimento dell' immagine d' un oggetto veduto attraverso a due lenti, una concava, e l'al-

---

Ma intorno all' uso, e all' abuso delle ipotesi veggasi ciò che ne ha detto più estesamente l' Abbate di Condillac nel Trattato dei Sistemi.

Digitized by Google

l'altra convessa, pei due fanciulli Olandesi, che primi furono ad osservarlo, sarebbe stato un momentaneo trastullo, se la maraviglia non li avesse determinati a comunicarlo al padre loro (1), e se la nuova arrivatane in Italia non avesse destato subito il Galilei a formare un istromento, con cui avvicinarsi i corpi celesti, e scoprirvi le montuosità della Luna, le fasi di Venere, i satelliti di Giove, le macchie del Sole.

La scoperta dell'isocronismo dei pendoli (cioè delle loro oscillazioni equitemporanee), che servì a misurar la caduta dei corpi, ed a fissare le leggi della gravità, fu anch'essa dovuta in prima origine all'accidentale oscillazione d'una lampade dal Galilei osservata.

La divisione di ogni raggio di luce nei sette colori primarj dal Newton non si sarebbe trovata, se non gli fosse venuto a caso sotto occhio l'allungamento dell'immagine luminosa d'un raggio introdotto in una camera oscura attraverso d'un vetro prismatico.

Finalmente alla scoperta della gravitazione universale, e del sistema del mondo chi è che ha guidato quest'Uomo grande? Un pomo cadutogli in testa mentre ei si stava una sera al chiaror di Luna passeggiando in un suo giardino. La sensazione avutane gli fe nascere il bizzarro pensiero: come ei sarebbene stato conscio, se gli fosse invece caduta addosso la Luna. Un'idea sì strana, che un breve riso e non più avrebbe in altri eccitato, in lui tosto si fe-

(1) *Zaccaria Jansen, o Hansen di Middelburgo.*

Digitized by Google

fece seria, e gli mise in animo d'esaminare, se la Luna alla maniera dei corpi terrestri non gravitasse anch'ella per avventura verso alla Terra. Trovò che sì, questo gli fe sospettare che anche la Terra cogli altri pianeti; e le comete potessero gravitar verso il Sole; i calcoli, e le osservazioni verificarono il suo sospetto; ed in tal guisa egli venne di mano in mano a stabilire le leggi del gran sistema dell'Universo.

Ma quante lampade non avevano oscillato innanzi all'età del Galilei, e quante immagini allungate vedute non s'erano, e quanti pomi non eran caduti prima che il Newton ne fosse tocco?

Non basta adunque un accidentale fenomeno a produrre per se medesimo le scoperte. Egli n'è il principio, e a così dire il primo elemento; ma per se infruttuoso, ove non sia chi tosto ne sappia indagar le cagioni, antivedere le conseguenze, e applicarlo o a scoprire altri fenomeni, o a determinar qualche legge importante della natura.

Questo è ciò che caratterizza i *Genj* creatori: una scoperta comunque piccola, e accidentale non è mai sterile nelle lor mani: sanno essi tosto mirare da tutti i lati l'oggetto che il caso loro presenta; san tosto vederne le più rimote relazioni; mille nuovi fenomeni ne sanno tosto far nascere; alla spiegazione di mille fenomeni sconosciuti sanno tosto applicare il principio, che avventuratamente viene lor fatto di discoprire.

CA-

Digitized by Google

CAPO III.

Delle Cognizioni intorno alle Relazioni.

Da ciò che riguarda l'esistenza, e le qualità delle cose passando alle loro relazioni, prenderem quì ad indicar brevemente come esaminare si debbano, e determinare le relazioni primo d' identità, e di somiglianza; secondo di quantità, che comprende non solamente la grandezza ed il numero, ma ancor lo spazio, il tempo, ed il moto; terzo di causa e di effetto, che pur abbraccia l' affinità e contrarietà; quarto finalmente di obbligazione.

ARTICOLO PRIMO.

Dell' Identità e della Somiglianza.

Per giudicare dell'identità di un oggetto o della costante durazione di alcuna di lui qualità, poco dobbiam fidarci, massimamente ove si tratti di cose importanti e delicate, del sol testimonio della memoria troppo per se infedele; ma accurate annotazioni son necessarie non solo delle proprietà in lui scoperte, ma ancora delle circostanze in cui trovavasi, affin di riscontrare colle nuove osservazioni, se rimesso nelle medesime circostanze egli mostra le medesime proprietà, giacchè cangiate le circostanze egli può esser lo stesso, e apparire tutt'altro, come può all'incontro esser diverso, e parere il medesimo.

Digitized by Google

La stessa accuratezza nelle circostanze usar conviene eziandio ove si voglia ben decidere della somiglianza di due o più oggetti. In circostanze diverse oggetti similissimi parran dissimili, ed al contrario. E siccome la somiglianza può aver molti gradi, così i due oggetti osservar si dovranno da tutti i lati, onde riconoscere in quante e quali proprietà fra di loro convengano, e secondo il numero di queste giudicare del loro grado di somiglianza.

ARTICOLO II.

Delle Quantità.

Le relazioni di quantità, che prese in astratto abbracciano, come abbiam detto, non solamente la grandezza, ed il numero, ma ancor lo spazio, il tempo, ed il moto, formano la più certa delle naturali scienze, vale a dire la *Matematica*.

Le ricerche dei Matematici intorno alle quantità riguardano principalmente la loro uguaglianza o disuguaglianza, giacchè la *proporzione* non è anch'essa, come vedremo, che l'uguaglianza di due ragioni, e la *ragione* di una quantità ad un'altra non è che la relazione di uguaglianza o disuguaglianza ch'esse hanno fra loro.

Ma l'uguaglianza o disuguaglianza di due quantità ora può esattamente determinarsi con una misura comune, come quella di due triangoli, o di due quadrati, ed allora le quantità si chiamano *commensurabili*: ora non può determinarsi esattamente, perchè mancano d'una misura comune, e si chiamano *incommensurabi-*

Digitized by Google

bili: tale è nel quadrato la relazione del lato alla diagonale, tale nel circolo la relazion del diametro alla circonferenza.

Or primo studio dei Matematici debbe esser quello di scoprire, o apprendere i metodi, con cui determinare con esattezza le relazioni delle quantità commensurabili, e trovare nelle incommensurabili la relazione almen più vicina: alla qual cosa Archimede ha aperto il primo la strada col metodo delle esaustioni; poi Cavalieri con quello degli indivisibili; e finalmente Newton e Leibnitz con quello che dall' uno fu chiamato metodo delle flussioni, e dall' altro calcolo differenziale e integrale.

Ma la Matematica non sarebbe che una scienza oziosa, e di semplice trattenimento, se nelle quantità astratte unicamente si occupasse. Altro officio, e più importante dei Matematici adunque si è quello di applicare le relazioni astratte delle quantità alle cose fisiche: della quale applicazione, dopo il risorgimento della Filosofia, al Galilei, al Keplero, all'Ugenio, al Newton principalmente siam debitori, e per cui l' Astronomia, l' Ottica, l' Acustica, la Geografia, la Geodesia, la Nautica, la Balistica, e tutta la Meccanica così dei solidi, come dei fluidi hanno fatto a quest' ultima età così maravigliosi progressi.

Avanti però di applicare alle cose fisiche i calcoli, e le operazioni matematiche è necessario ben conoscere la natura, e le circostanze delle cose medesime intorno a cui l'operazioni debbono aggirarsi: imperocchè ove non abbiansi dati esatti e precisi, o si ometta alcuna circostanza rilevante, o alcuna suppongasi falsamente i calcoli più laboriosi, appoggiati a

Digitized by Google

siffatti principj, non condurran che all'errore (1).

ARTICOLO III.

Della Causa e dell'Effetto.

Nelle relazioni di causa e di effetto, due cose possono avvenire: primo, che dato un effetto trattisi di assegnarne la causa: secondo, che data una causa si tratti di antivedere l'effetto.

§. I.

Dato un effetto cercarne la causa.

Quando si cerca la causa di un dato effetto, è d'uopo primieramente considerare con somma attenzione l'effetto medesimo, indi esaminare tutte le circostanze che hanno potuto influirvi.

Imperocchè in due sole maniere può determinarsi con sicurezza, qual sia stata la causa di un effetto proposto, cioè primo, quando veggasi chiaramente e distintamente da qual cosa ei

(1) *Nei trattati di Meccanica, per esempio, gli effetti della leva, delle taglie, delle ruote ec. dai Matematici si calcolano come se queste macchine fossero perfettamente, dure, inflessibili, senza gravità, senza affritto ec. Ma da una data macchina invano si attenderà il proposto effetto, se di tutte queste cose non si terrà conto.*

Digitized by Google

ei sia provenuto: secondo quando consti assolutamente, che da niuna altra abbia potuto procedere.

Quindi due errori in ciò sono principalmente a schivarsi. Il primo si è quello di giudicare che una cosa sia causa dell'altra, per la sola ragione, che questa da quella sia stata preceduta, ancorchè non veggasi fra di loro niuna connessione o relazione di dipendenza. Questo errore è quel che chiamavasi dagli Scolastici l'illazione *post hoc ergo propter hoc*; ed al Popolo principalmente egli è comunissimo. I terrori che anticamente ispiravano le apparizioni delle comete, o d'altri segni straordinarj nel Cielo, riguardati come apportatori di carestie, di pesti, o d'altrettali malanni, da che crediam noi aver avuto la prima origine, se non dalla fortuita combinazione, che così fatte sciagure sono state alcune volte da tai fenomeni precedute? La stessa origine ebber pure le opinioni degli influssi della Luna, delle Stelle, e d'altre cose somiglianti.

Il secondo errore è quello d'attribuire ad una sola cagione ciò che dipende da molte; e in questo cadono ben sovente anche i Filosofi. Rari sono gli effetti, ove il concorso di molte cause non abbia luogo; è indispensabile perciò la necessità di ben ponderare tutte le circostanze di un effetto avanti di stabilirne la causa (1).

§. II.

(1) *Di questa avvertenza con somma accuratezza usar debbono i Medici specialmente, rare essendo le malattie che nascano da un solo principio, e rarissime quelle, che dalla diver-*

Digitized by Google

§. II.

Data una causa prevederne l'effetto.

Allorchè data una causa si vuole antivederne l'effetto, due cose principalmente son da distinguersi: primo o la causa è necessaria o è libera: secondo o note sono le leggi con cui ella opera, e note le circostanze, in cui si trova, o sono ignote.

Degli effetti delle cause necessarie.

Ove trattasi di una causa necessaria, le cui leggi sian note, e determinate le circostanze, egli è facile il prevedere l'effetto. Se in una bilancia io porrò dieci libbre da una parte, e otto dall'altra, io son certo che la bilancia cadrà dalla prima parte. Se in una leva applicherò ad un estremo otto libbre lontane un piede dal punto d'appoggio, e dall'altra due libbre lontane dal punto medesimo quattro piedi, io son certo che la leva starà in equilibrio.

Che se la causa sarà bensì necessaria, ma non conosciute abbastanza le leggi con cui agisce, o le circostanze in cui si trova o dee trovarsi all'atto che deve nascer l'effetto, intorno a questo non potrà più aversi certezza, ma solamente la probabilità od il dubbio.

Or

---

sità dei temperamenti o delle altre circostanze, e da varie cagioni o fisiche o morali non sieno diversamente modificate.

Digitized by Google

Or tale appunto è il caso della più parte degli effetti naturali, che perciò ben di rado si possono preveder con certezza. Chi è che possa esattamente determinare quanto grano ei raccoglierà dalla semente affidata al suo campo? Chi può assicusare, se un tal rimedio il guarirà da un tal male, e in quanto tempo? Chi può da un giorno preveder con certezza se l'altro sarà piovoso o sereno? Nelle stesse macchine artificiali, ove le cause sembrano meglio determinate, pur quando sieno alquanto composte è difficilissimo il prevedere esattamente la quantità dell'effetto, perchè difficile il calcolare con esattezza le qualità dei materiali che vi s'impiegano, e la quantità degli sfregamenti, o degli altri ostacoli, che all'effetto si possano opporre.

Non resta allora che il ricercare la probabilità, la quale sarà tanto maggiore, quanto più note saran le cause, e note le loro leggi, e note le circostanze, in cui si trovano o avranno a trovarsi: nel che consiste l'*arte del congetturare*, ove per conseguenza quegli è più valente, che ha delle cose maggior cognizione. Così nella Medicina, ove quest'arte è di maggior uso, quegli potrà con maggior probabilità determinare l'effetto dei suoi rimedj, il quale da un accurato esame delle precedenti e presenti circostanze fisiche e morali dell'ammalato ben conosciute le cagioni e la sede del male, e per mezzo della Notomia, Fisiologia, Patologia ec. conosciuti gli effetti, che un tal male suole produrre, saprà poi anche per mezzo della propria o altrui sperienza, e delle cognizioni meccaniche, chimiche, bottaniche, farmaceutiche, quale azione i dati rimedj aver

so-

sogliano sopra le parti solide o fluide, che sono da medicarsi.

Dei casi fortuiti.

Ma spesso avviene che vogliasi far congettura anche sopra agli effetti, che nascono dal semplice caso, vale a dire, da una combinazione di cause, la qual non può anticipatamente assegnarsi.

Ciò accade singolarmente in tutti i giuochi di rischio e di fortuna.

Da molti numeri posti in un'urna è impossibile il prevedere, che uscir debba piuttosto l'uno che l'altro, perchè agitandosi l'urna niun può sapere qual situazione prendano i numeri, e sopra a quale abbia a cadere la mano che deve estrarli: dal che manifesta è la sciocchezza di coloro, i quali per mezzo di sogni o di cabbale o di altrettali scempiaggini, pur si lusingano d'indovinare i numeri che uscir debbano al lotto, o ad altri simili giuochi.

Ora in questi per determinare la probabilità conviene prima esaminare il numero di tutti i casi possibili, indi quello dei favorevoli e dei contrarj.

Se i numeri posti nell'urna saran 90 come nel lotto addiviene, ed io ne giuocherò uno di primo estratto, 90 saranno i casi possibili, e non potendo io vincere che in un sol caso, cioè quando esca di primo estratto il numero da me fissato, la mia probabilità sarà come 1 a 90.

Ma se non fisso l'estratto, essendo cinque le estrazioni che fannosi, e potendo io vincere a ciascuna di esse, la mia probabilità sarà come 5 a 90, o come 1 a 18.

Si-

Digitized by Google

Similmente s' io giocassi due numeri, o un ambo col patto, che amendue uscir dovessero alle due prime estrazioni, la probabilità per me sarebbe come uno a tutte le combinazioni che far si possono di 90 numeri due a due, cioè come 1 a 4005. Ma se non fisso le estrazioni, la probabilità sarà come gli ambi contenuti in 5 numeri a quelli che si contengono in 90, cioè come dieci a 4005, o come uno a 400 $\frac{1}{2}$.

Allo stesso modo se giocassi tre numeri o un terno colla condizione, che tutti uscissero alle prime tre estrazioni, la probabilità sarebbe come uno a tutte le possibili combinazioni di 90 numeri tre a tre, cioè come 1 a 117480. Ma non fissando l'estrazioni, la probabilità è come i terni contenuti in 5 numeri a quelli che si contengono in 90, cioè come 10 a 117480, o come 1 a 11748.

Da questo si vede, che la probabilità dei casi fortuiti è come il numero dei favorevoli a quello di tutti i possibili. Si potran dunque i diversi gradi di queste probabilità esprimere con altrettante frazioni, in cui il denominatore sia eguale a tutti i casi possibili nella materia di cui si tratta, e il numeratore sia eguale a quello dei favorevoli. Se i casi possibili saranno 10, e un solo sarà il favorevole, la probabilità sarà $\frac{1}{10}$; se i favorevoli saranno due, la probabilità sarà $\frac{2}{10}$, crescendo il numero dei casi favorevoli, crescerà pure la probabilità nella serie medesima di $\frac{3}{10}$, $\frac{4}{10}$, $\frac{5}{10}$ $\frac{6}{10}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{8}{10}$, $\frac{9}{10}$, finchè se tutti i casi saran favorevoli, la probabilità sarà $\frac{10}{10}$, cioè si avrà la certezza.

Ma per quel che si è detto a pag. 69., quando

do il numero dei casi favorevoli è eguale a quel dei contrarj non può nascer che il dubbio; la vera probabilità dell' esito favorevole non comincia adunque che al di sopra dei $\frac{5}{10}$; e al di sotto abbiamo invece tanti gradi d'improbabilità, o tanti gradi di probabilità del contrario, quanti ne mancano ai $\frac{5}{10}$.

Questa dottrina può applicarsi a qualunque dei casi fortuiti, ove sian noti tutti i casi possibili, e noti i favorevoli, ed i contrarj.

Ma spesso avviene eziandio di aver a congetturare della probabilità, o improbabilità di un caso fortuito, senza che se ne sappiano tutti i possibili. Chi è che conosca tutte le cagioni, che dalla sera al mattino possono indurre cangiamento di tempo, e perciò tutti i casi, che in questo possono avvenire? Non vi ha allora che confrontar tutti i casi che si conoscono, e veder quanti sieno dall'una, e dall' altra parte. Di dieci volte, ch' io ho osservato alla sera il Ciel rosseggiante, otto volte al mattino seguente il Cielo è stato sereno, e due volte torbido; la probabilità sarà adunque che il rosseggiare del Cielo alla sera indichi Ciel sereno al dì seguente. Ma ognun vede che appoggiandosi questa probabilità al solo numero dei casi da me osservati, non a quello di tutti i possibili, è assai men ferma della precedente. Infatti chi m' assicura, che in cento mille altri casi, ch' io non ho osservato, il numero dei giorni torbidi non sia forse stato maggiore di quel dei sereni?

Quì abbiamo però ancora l'osservazione concorde degli altri, che può servire ad accrescere la nostra probabilità, ed a scemare la probabilità del contrario: e questo argomento valer do-

Digitized by Google

dovrebbe moltissimo ad acchettare i vani spaventi di quei che temono ad ogni lampo d'esser colpiti dal fulmine. Per le nostre proprie, e per l'altrui osservazioni consta, che passano sovente parecchi anni, senzachè di tante migliaja di fulmini che scoppiano, alcun Uomo rimanga ucciso. Noi cominciamo adunque ad avere grandissima probabilità, che anche nel caso in cui ci troviamo, abbia a seguire lo stesso. Ma la probabilità favorevole cresce ancora di più, se ciascuno computando il numero delle persone che abitano una Città o una Provincia, si farà ad osservare, che quand'anche nel caso attuale uno avesse ad esser percosso, egli ha a favor suo la probabilità di cento o dugentomille contro uno. Or combinando le due probabilità egli è manifesto, che ad ogni fulmine la probabilità che ha ciascuno d'esserne illeso può valutarsi a più milioni contro di un'unità. E con questa probabilità favorevole, a cui quasi non si oppone che la semplice possibilità, come può egli un Uomo ragionevole angustiarsi?

Degli effetti delle cause libere.

Allorchè trattasi di cause libere, la probabilità dell'effetto è ancor più difficile a congetturarsi. Che un tale far debba una tale o tal altra azione, chi può degli Uomini prevederlo, finchè essa abbia a dipendere dalla sua libera volontà?

Anche quì nondimeno vi son degli indizj, che servir possono ad una probabile congettura. Questi si traggono dalla cognizione dell'indole, del carattere, del costume della pro-

po-

posta persona; e dalla forza maggiore o minore dei motivi, che all' azione potranno determinarla.

La politica, o l'arte di governare in ciò appunto si occupa principalmente. Ella comincia da un'attenta analisi del cuor umano, combinata coi lumi somministrati dalla storia degli andati tempi, e dall'osservazione dei tempi presenti, a formarsi un'idea generale del carattere degli Uomini, della forza delle lor passioni, dei motivi che a questa o quella cosa, secondo le diverse circostanze, più sogliono determinarli. Scende poscia a esaminare particolarmente il carattere, l'indole, il temperamento, le circostanze morali e fisiche di quelli, cui deve dirigere, e secondo queste cognizioni applica i mezzi più opportuni per ottenere gli effetti che si propone.

Nè già di queste cognizioni ha mestieri soltanto chi abbia a governare un gran Popolo; ma a proporzione pur n'ha mestieri chiunque abbia a regolare qualunque grande o piccola società, chiunque debba vegliare all'altrui educazione, chiunque abbia a trattare e convivere con altri, il che a tutti è indispensabile, da queste cognizioni dipendendo, come vedrassi nell'Etica, l'esercizio della prudenza a tutti sì necessario nella vita.

ARTICOLO IV.

Dell' Obbligazione.

Venendo ora pur finalmente alle relazioni di obbligazione, a cui tutta appoggiasi la *morale Filosofia*, non men che il *Diritto* e *natura-*

rale e *civile* e *pubblico*; come tre sono i rapporti generali che ha l'Uomo, cioè a Dio, a se stesso, ed ai suoi simili, così tre specie di doveri dee l'*Etica* esaminare, cioè i doveri dell'Uomo verso di Dio, verso di se, e verso degli altri.

Conosciuta l'esistenza d'un Autore supremo, la quale, siccome abbiamo veduto, ricavasi dall'esistenza di noi medesimi, i doveri di riconoscenza, d'amore, di venerazione, d'ubbidienza ec. verso di lui ne discendono spontaneamente.

Dal naturale amore, che tutti abbiamo al ben essere, immediatamente si deduce il dovere, o piuttosto l'interesse che tutti ci obbliga a procurare la nostra maggiore felicità. Non resta che ricercare di conoscerne i veri mezzi, e questi nella morale Filosofia ampiamente saran da noi indicati.

I doveri verso dei nostri simili tutti comprendonsi nei due *precetti*, che *naturali* si chiamano: *Non fare ad altri quello che non vogliamo, che a noi sia fatto; e fare agli altri quel che vogliamo che a noi si faccia*, il primo dei quali contiene i *doveri negativi*, ed il secondo i *positivi*.

Dal diritto che ha ciascuno di non essere dagli altri offeso, abbiamo già toccato avanti come nasca il dover reciproco di non offendere altrui.

E siccome in tre modi ad altri può farsi ingiuria, cioè coll'offendersi o nella persona, o nelle sostanze, o nell'onore; così da ciascuna di queste ingiurie è manifesto che siam tenuti a guardarci, nel che è riposto quel che si chiama *dover di giustizia*.

Dal

Dal sentimento della compassione a tutti dato dalla natura abbiamo pure ivi accennato come discenda il dover positivo di giovare ad altrui in tutto ciò che senza alcun nostro danno, od incomodo da noi può farsi, e di soccorrerli ancora con qualche danno o disagio almen nei mali più gravi, nel che è riposto ciò che si chiama *dovere di umanità*.

Ma finchè uno adempie soltanto il necessario e indispensabil dovere di giustizia e d'umanità, senza andare più oltre, egli è Uomo *onesto* e non più: allora acquista anche il titolo di *virtuoso*, quando egli fa più di quello, che il preciso dovere prescrive, o con maggior forza, premura, attività, che dall' assoluto dovere non è richiesto.

Su queste tracce, che or tocchiamo appena, egli è facile lo stabilire tutto ciò che alla *morale Filosofia*, e al *natural Diritto* appartiene, e che altrove ampiamente sarà da noi sviluppato.

Il *Diritto Civile* non è propriamente che un' applicazione del diritto naturale alle particolari circostanze di ogni Società. Chi ha dunque a formare una legge, deve attentamente osservare e le regole del naturale Diritto, perchè la legge sia giusta, e le circostanze particolari della Società, a cui è diretta essa legge, onde sia opportuna; e chi abbia a giudicare della giustizia, o della opportunità di una legge fatta da altrui, non ha che a seguire questa medesima norma: e ciò che si è detto del *Diritto Civile*, si dica ancora del *Pubblico*.

CA-

Digitized by Google

CAPO IV.

Conchiusione della presente Sezione, e Metodo generale da osservarsi in qualunque ricerca.

Quello che abbiamo fin quì accennato potrà abbastanza indicare la via che dee tenersi per ritrovare da noi medesimi la verità e in ciò che riguarda l'esistenza delle cose, e in ciò che appartiene alle loro qualità, o alle loro relazioni.

Non resta che fare un cenno generale delle avvertenze che aver si debbono in tutte queste ricerche.

In primo luogo pertanto avanti d'inoltrarsi nella ricerca di alcuna cosa, conviene determinar chiaramente e distintamente quello che vuol sapersi, affine di occupare intorno a quel solo tutta l'attenzione senza distrarla in altre ricerche oziose od estranee.

Secondo. Se intorno al proposto oggetto si ha già qualche cognizione, conviene esaminare in qual modo si sia ella acquistata, affine di determinare il grado di probabilità o di certezza, e se nasce alcun dubbio, toglierlo innanzi di andar più oltre.

Terzo. Fissato lo stato della quistione o della ricerca da farsi, e fissato in essa distintamente ciò ch'è già noto, e ciò ch'è ignoto, se le cose da ricercarsi sono più di una, convien esaminare ciascuna separatamente, onde togliere la confusione che nascerebbe dal prenderne molte ad un tempo solo.

Quarto. In tale esame dee sempre incominciarsi dalle cose più semplici e più facili, e scoperte queste, andare gradatamente, e or-

Digitized by Google

e ordinatamente alle più difficili; e più composte.

Quinto. Per quanto è possibile dee procurarsi di penetrar nelle cose intimamente e profondamente, rintracciarne i più rimoti principj: al qual oggetto dee prima esaminarsi la cosa in se stessa da tutti i lati, sotto a tutti gli aspetti, in tutte le circostanze, in tutte le parti, poi confrontarsi con tutte le altre, con cui possa avere qualche relazione.

Sesto. Nulla si dee mai stabilire per certo quando non consti apertamente, e non se ne possa dare un'esatta dimostrazione: il fidarsi con troppa facilità alle apparenze, e il precipitar troppo presto i giudizj, è la cagione della maggior parte dei nostri errori.

Settimo. Dalle cose particolari non debbono mai cavarsi conseguenze generali, se non quando ciò che generalmente si asserisce o veggasi convenir realmente a tutti gli individui di quella classe di cui si tratta, o a tanti individui, che secondo le regole dell'analogia si possa argomentare meritamente che sia comune eziandio a tutti gli altri della medesima classe: uno dei fonti principali dei nostri errori, come vedremo, è pur quello di applicare arditamente ad un genere l'idee particolari di una specie, o ad una specie quelle che sono proprie soltanto di uno, o pochi individui (1).

SE-

(1) *Intorno ai mezzi per acquistar le cognizioni da noi medesimi, ed al metodo che in ciò si deve tenere, sono a vedersi Francesco Bacone* de augmentis scientiarum; *Cartesio* de methodo rectæ utendi ratione, veritatem in scien-

Digitized by Google

SEZIONE V.

Delle Cognizioni che impariamo da altrui, e dell'Arte Critica.

Le cognizioni che apprendiamo da altri o si aggirano sopra a materie di raziocinio, o sopra a cose di fatto: e intorno all'une ed all'altre si occupa l'*Arte Critica*, cioè quella di sapere nelle altrui dimostrazioni e narrazioni, discernere il vero dal falso.

Nelle Lettere o nelle Arti la Critica ha ancora un altro oggetto, che è quello di saper distinguere il bello dal brutto, il buono dal cattivo, il lodevole dal biasimevole; ma quì noi tratteremo soltanto di ciò che spetta alla Logica, la quale ha per oggetto la verità, e si occupa solamente nel distinguere il vero dal falso.

CAPO PRIMO.

Delle cose di Raziocinio.

Nelle materie di raziocinio a due cose convien riguardare, cioè ai *principj* ai quali s'appoggiano le dimostrazioni, ed alle *conseguenze* che se ne traggono.

In-

---

scientiis investigandi; *Malebranche* de la recherche de la verité, lib. 6. *Lock* Saggio filosofico sopra l'umano intelletto, lib. 4. *Condillac* Art de penser, e Art de raisonner; *Genovesi* Art. Logico-critica, lib. 4., 5. *Testa* de sen-

Intorno ai *principj* quel che abbiam detto fin quì, potrà abbastanza servir di norma per giudicare se sieno certi, o probabili, o dubbiosi, e quanto abbiano a valutarsi. Non vi ha cosa più familiare, che l'uso dei termini: *Egli è certo, evidente, infallibile, incontrastabile, indubitato.* Ma ben sovente ciò che altri spaccia come certo di certezza assoluta e metafisica, posto alla prova col principio di contraddizione, appena ha la certezza fisica, o la morale, e talvolta non ha che qualche debolissimo grado di probabilità, o manca interamente di questa ancora.

Circa alle *conseguenze*, elle saran ben dedotte quando discendano legittimamente da' posti principj, nel che quali regole abbiansi a tenere, noi ci riserbiamo a dimostrarlo nella seconda Parte, ove di ciò tratteremo ampiamente.

CAPO II.

Delle cose di Fatto.

Nelle materie di fatto a due cose parimente conviene aver riguardo, cioè alle circostanze del fatto medesimo, ed all'autorità di chi lo riferisce.

Se le circostanze del fatto o sono per se stesse impossibili, o l'una all'altra contraddittorie, il racconto non merita più alcuna fede.

Se

---

sensuum usu in perquirenda veritate; *Bergman* Opuscol. fisico-chim. *Discorso preliminare; Baldinotti* de recta humanæ mentis institutione, lib. 3., 4.

Digitized by Google

Se le circostanze sono improbabili solamente senza essere impossibili, nè contraddittorie, converrà bensì andare con più riserbo a credere il fatto, ma non potrà negarsi assolutamente.

Qualora poi le circostanze non solo non abbiano alcuna ripugnanza, ma siano analoghe perfettamente a quelle, che avvenir sogliono in casi simili, il fatto non solamente si dovrà creder possibile, ma acquisterà ancor qualche grado di probabilità: debol grado però, poichè alcune volte la troppa verisimiglianza dei fatti può esser anzi un argomento a dover maggiormente dubitare della loro veracità. La ragione di questo si è, che quando vi ha molta probabilità, che in certe date circostanze un certo fatto abbia a succedere, molti spacciano anticipatamente per fatti le lor congetture: si sa per esempio che taluno è mortalmente ammalato, si sparge tosto la fama della sua morte; si sa che due eserciti stanno a fronte uno dell'altro, si spaccia come avvenuta la battaglia, che scorgesi dover probabilmente avvenire; e così di mille altri casi.

La fede adunque che dee prestarsi alle relazioni dei fatti, vuolsi misurare principalmente dall'autorità di quelli che li riferiscono.

Già si è detto, che un fatto non può credersi con morale certezza, se non quando consti la morale impossibilità, che quelli che lo raccontano o si sieno essi ingannati o vogliano ingannarci.

Or in quattro maniere a noi può giugnere la notizia di un fatto: 1. per l'attuale relazione dei testimonj, che al fatto si son trovati presenti; secondo per le relazioni tramanda-

Digitized by Google

teci dalla Storia; terzo per l'attestato dei monumenti; quarto per la verbale tradizione.

ARTICOLO PRIMO.

Dei Testimonj.

Quando un gran numero di persone fra lor diverse di età, di sesso, di condizione, di patria, di genio, d'interessi, tutte asseriscano concordemente di aver veduto cogli occhi proprj una cosa pubblica, e grande, e solenne, come un terremoto, un' inondazione, un incendio, allor certamente non si potrà dubitarne, non essendo possibile moralmente, che in una cosa di tal natura tante persone s'ingannino, o che tutte s' uniscano ad ingannarci, massimamente quando di genio, di principj, o di interessi in tutt'altro sieno fra loro contrarie.

Ma se il testimonio sarà un solo, o saran pochi, o andran fra loro discordi, converrà allora esaminare particolarmente l'autorità di ciascuno.

Converrà quindi in primo luogo considerare la sua probità e veracità. Uno avvezzo a mentire, o a spargere false voci, sia per malizia, o anche soltanto per prendersi beffe dell'altrui facile credulità, dee per questo medesimo aversi in molto sospetto; e in egual modo è pure da riguardarsi un Uomo mal onesto, da cui sempre ragionevole è il timore di qualche inganno.

Secondo. Anche le persone comunemente probe e veraci, quando però sieno accecate o dalla passione, o dall'interesse, o dallo spirito di partito, o da simil cagione, sono soggette o a pren-

Digitized by Google

prender abbaglio, o ad alterare i fatti per varie guise, e talvolta ancora senza avvedersene: conviene quindi osservare attentamente se il fatto, che da lor vien raccontato, abbia con esse, o coi loro amici, o attinenti veruna relazione; nel qual caso la loro testimonianza avrà minore autorità, che quando il fatto sia loro indifferente.

Terzo. Conviene pur guardare alla loro dottrina, prudenza, avvedutezza. Un Uomo sciocco o ignorante è troppo facile ad ingannarsi; un Uomo pregiudicato piglia sovente un'ombra per un fantasma; uno di fervida immaginazione prende per realità i suoi fantasmi medesimi. Ove però si tratti di cose in cui basti aver occhi, e il senso comune, come parlandosi di un allagamento, della caduta di una torre, dell'incendio di una casa, tanto varrà la testimonianza di un'ignorante, come quella di un dotto, rispetto almeno alla sostanza del fatto; poichè riguardo alle circostanze la relazione dell'Uomo dotto a cose eguali sarà sempre da preferirsi.

Quarto. E' pur d'uopo cercare a qual distanza, e in qual situazione il fatto sia stato osservato, e come forniti di vista sian quelli che lo raccontano. A grandi distanze, o in dubbia luce, o in situazione inopportuna le cose appajon diverse da quel che sono, e chi ha l'occhio malsano travede spesso quel che non è.

Quinto. Non è meno da ricercare con qual attenzione il fatto sia stato osservato, e per quanto tempo. Le cose vedute di fuga, o di passaggio non ben si possono rilevare, e agevolmente far possono illusione.

Digitized by Google

Sesto. E' anche da esaminare se il testimonio è coerente a se stesso nella sua relazione; perocchè ove in qualche essenzial circostanza o del tempo, o del luogo, o del modo, in cui il fatto è avvenuto, ei contraddica a se medesimo, più non è degno di fede alcuna.

Settimo. Quando il testimonio sia più di uno, è da esaminarsi ciascuno a parte, onde vedere se vadano tra lor concordi. In caso di discordanza, o i testimonj si son presentati essi medesimi di concerto a deporre il fatto, e v'ha ragione di credere ch'ei sia stato da essi inventato, e che convenuti nella sostanza del fatto, non sieno poi convenuti bastantemente nelle circostanze particolari; per questa guisa scoperta venne la falsità dei due vecchj accusatori di Susanna: o non v'ha apparenza, che i testimonj abbian avuto fra loro verun concerto, e dee starsi alla relazione di quelli, che per le regole precedenti sembreranno degni di maggior fede.

Grandissimo peso poi acquista l'autorità dei testimonj quand'ella sia avvalorata da indizj, che per se stessi confermino la realità del fatto. Se alcuno viene accusato di un omicidio, a crederlo reo molto contribulrà il trovargli o la persona, o le vesti intrise di sangue, il trovare presso di lui le armi con cui l'omicidio fu eseguito, il sapere o le minacce fatte, o l'insidie tese, o una fiera rissa avvenuta innanzi, e grave presunzione daran le pruove o di aperta inimicizia, o di forte motivo che al delitto lo stimolasse: a crederlo reo di un dato furto servirà il trovare presso di lui il corpo, come dicesi, del delitto, cioè le cose rubate, o gli stromenti con cui il furto è stato fat-

Digitized by Google

fatto, e grave presunzione sarà il vederlo sfoggiare improvvisamente oltre il proprio stato, senza che sappiasi per quale onesto mezzo egli abbia potuto improvvisamente arricchire, o la facilità con cui abbia egli potuto piuttosto che altri e conoscere il luogo, ove le cose involate si custodivano, e penetrarvi, o i vizj che a ciò lo abbiano potuto spingere, o altre simili circostanze.

Siccome però questi indizj medesimi possono essere, e sono stati realmente alcune volte ingannevoli; così alla circospezione di un giusto Giudice s'appartiene il saper qual valore aver debbano o separati, o uniti all'asserzione dei testimonj, e qual grado di certezza o di probabilità possano nell'altro caso costituire.

Tutto questo riguarda l'autorità, che aver possono i testimonj, che asseriscono di essere stati presenti essi medesimi a ciò che raccontano, o che si chiamano testimonj di vista, o d'udito, secondo che un fatto, ovvero un detto è la cosa di cui si tratta.

Quelli che riferiscono un fatto come inteso narrare da altri, non hanno in ciò per se stessi niuna autorità, ma tutta l'autorità loro prendono in prestito da quelli da cui l'hanno udito. Nondimeno, anche in questo, maggior credenza otterrà un Uomo accorto, che non si lasci imporre sì facilmente da altrui, che uno credulo e sciocco, il quale o tutto si beva senza discernimento, o sia facile a trasentire una cosa per l'altra.

Qualunque però sia l'autorità dei testimonj che alcun fatto raccontano, è da aversi per massima, che ove si tratti di cose, che veder si possano, e verificare cogli occhi propri, è

questo sempre il miglior partito da prendersi, spezialmente ove importi di ben saperne la verità. Troppi sono gli esempj di fatti narrati dalle persone più accorte e più probe, e che tuttavia si son trovati, per qual ragione che siasi, o in tutto falsi, o di molto alterati: senzachè la certezza fisica, qualor si possa ottenere, è sempre molto da preferirsi alla certezza morale. Questo è appunto il partito, a cui si attengono i Fisici, e per tal modo la scienza della natura si è negli ultimi due secoli di cotanto avanzata. Qualunque osservazione od esperienza sia da altri riportata, aman essi piuttosto di ripeterla per se medesimi, che fidarsi alle altrui parole; e ben n'hanno ragione, dappoichè gli Uomini ancor più grandi e solenni si son trovati più d'una volta in errore.

ARTICOLO II.

Della Storia.

Negli Storici son da distinguere in primo luogo i contemporanei, e i posteriori; in secondo luogo fra i contemporanei son da distinguere quelli che sono stati presenti ai fatti che riferiscono, e quelli che gli hanno uditi da altri.

Per misurare la fede che dee prestarsi agli Storici contemporanei, i quali riferiscono fatti da lor veduti, quelle medesime regole tener si debbono, che intorno ai testimonj oculari si son poc'anzi accennate.

Quando uno Storico contemporaneo racconta fatti non veduti da lui, ma intesi da altri: o egli

egli nomina le persone da cui gli ha uditi, e su queste riposa la sua autorità, o si riporta alla voce comune, e un'altra distinzione convien fare: o si tratta di cose pubbliche e grandi, di cui molti sieno stati i testimonj, e la sua relazione merita fede, qualora da niun altro contemporaneo sia contradetta, imperocchè non è verisimile che uno osi spacciar falsamente un fatto pubblico e rilevante, senza essere da altrui smentito; oppur trattasi di cose particolari e di poco momento, e il non essere smentito da altri poco gli potrà aggiungere d'autorità, giacchè nelle storie che si divulgano pur delle cose avvenute ai tempi nostri, mille particolarità s'incontrano o del tutto false, o di molto alterate, a cui pur niuno si briga di contraddire pubblicamente.

Gli Storici posteriori niuna autorità certamente aver possono per se medesimi, e tutta quanta la debbono a coloro, da cui hanno tratte le loro notizie, cioè agli Storici contemporanei, o alla tradizione, o ai monumenti: e però qualora uno Storico posteriore riferisca alcun fatto taciuto dai contemporanei, senza indicare da qual fonte ne abbia attinto le notizie, ei deve meritamente esser sospetto.

Generalmente poi negli Storici oltre alla dottrina, alla probità, al disinteresse, all'esenzione da ogni pregiudizio, o prevenzione, o spirito di partito ec. dee riguardarsi puranche allo stile che tengono nelle loro relazioni. Ove questo abbia un carattere di semplicità, e di candore, e sia fornito soltanto di quelle grazie naturali, da cui anche la verità ama d'essere accompagnata, meriterà certamente assai più fede, che quando si vegga soverchiamente ar-

tifizioso, e possa indurre sospetto, che lo scrittore abbia più secondata la propria immaginazione, che la realità, e siasi più studiato di dilettare, che d'essere veritiero.

ARTICOLO III.

Dei Monumenti.

I monumenti sono in genere tutti gli indizj, che ci rimangono delle cose passate, come archi, templi, basiliche, torri, ponti, mausolei, iscrizioni, medaglie, pitture, statue, papiri, carte, pergamene ec.

In due classi son eglino a distinguersi, l'una di quelli, che non han seco niuna dichiarazione del tempo, del modo, della cagione, onde hanno avuto l'origine; come un ponte, o un arco, o una torre senza veruna iscrizione; l'altra di quelli, che seco portano per così dire la loro Storia, come le iscrizioni, le medaglie, le carte, le pergamene.

I monumenti della prima classe nulla significano ove non sappiasi o dalla Storia, o dalla tradizione il tempo, il modo, l'oggetto per cui sono stati innalzati. Meno però alla semplice tradizione è da credersi, che alla relazione degli Storici, specialmente contemporanei, i quali dai monumenti medesimi molto peso di autorità, e molta fede guadagnano a' loro racconti.

Quelli della seconda classe o sono chiari per se medesimi, e non han bisogno di aver lume d'altronde; o sono oscuri, come avviene sovente delle iscrizioni, delle medaglie, delle pitture, delle sculture, ec. non ben espresse o

gua-

Digitized by Google

guaste dal tempo; e della tradizione o della Storia hanno essi pure mestieri.

A due cose principalmente in questi convien riguardare: primo alla loro autenticità; secondo alla loro significazione.

Non sono rari gli esempj che iscrizioni, o medaglie, o pitture, o sculture, o papiri, o carte, o pergamene sieno state dagli impostori inventate, e spacciate per cose antiche. Di molta avvedutezza pertanto fa di mestieri, e di molta cognizione dell'antichità per iscoprire in questa parte le falsità e le frodi.

Varie iscrizioni e medaglie, e cose simili son pur sovente difficilissime a ben intendersi, e di molta erudizione quì pure è d'uopo per ben riuscirne.

L'una e l'altra di queste due cose suole formar l'occupazione degli studiosi dell'antichità o degli *Antiquarj*, Uomini che talvolta sogliono disprezzarsi dai Filosofi presuntuosi e leggieri, ma a cui i veri Filosofi sapranno sempre moltissimo grado, siccome a quelli cui debbesi la maggior parte delle cognizioni, che intorno alla Storia, ai costumi, alle leggi, alle arti, alle scienze degli antichi Popoli abbiamo acquistate.

ARTICOLO IV.

Della Tradizione.

La tradizione può aver piena autorità, qualor riferisca un fatto grande e pubblico, e che debba essere stato noto universalmente allorchè esso è avvenuto. Non già così quando si tratti di piccoli fatti, o privati, che facilmente

Digitized by Google

passano dall' uno all' altro, e propagansi d' età in età, benchè falsi del tutto, o stranamente alterati.

Anche nei fatti grandi una costante tradizione può assicurarci soltanto della sostanza essenziale del fatto, non già delle sue circostanze particolari; giacchè veggiam per continua esperienza a quante alterazioni soggiaccia un medesimo fatto col sol passare da bocca a bocca, sicchè sovente più non si sa riconoscere.

E' poi nelle tradizioni da riguardare alla loro antichità, ed ai Popoli dove hanno avuto l' origine, o per cui sono state a noi tramandate.

Quanto è più recente la tradizione di un fatto, tanto è più credibile, perchè minore alterazione può aver sofferto dal tempo: al contrario tanto è meno credibile, singolarmente rispetto alle circostanze, quanto è più antica, perchè maggiormente col passare d' età in età può essere stata guasta e corrotta.

L' antichità di una tradizione però non è da misurarsi dalla sua origine fino ai nostri tempi, ma fino a quel tempo, in cui si comincia a trovarne menzione presso di qualche Scrittore, giacchè a questa convien riportarsi, qualora ei meriti fede, e ciò che in appresso ne sia stato aggiunto o tolto, o cambiato, non dee punto considerarsi. Anzi se lo scrittore arreca qualche monumento esistente ai suoi tempi, che alla tradizione servisse di prova e di conferma, di questo pure si dee tener conto, ancorchè attualmente più non sussista.

La natura dei Popoli, ove è nata la tradizione, o per cui è stata trasmessa, è pur molto da riguardarsi. Quindi è che di tutte le tradi-

Digitized by Google

dizioni dei tempi anteriori all' invenzione della scrittura, e che chiamansi favolosi, si fa pochissimo conto, perchè nate appunto, e propagate fra Popoli rozzi e ignoranti, facili ad ammirare ogni cosa nuova, che non intendano, ed a vestirla di tutte le circostanze straordinarie e portentose, che l' immaginazione sorpresa lor suggerisca.

E siccome le più antiche memorie di tutte le nazioni non sono appoggiate che a tradizioni trasmesse da Popoli barbari, e raccolte assai tempo dopo dagli Scrittori; così quella fede soltanto meritar possono, che è dovuta a siffatte tradizioni. Laonde tranne la Storia del Popolo di Dio (che oltre ad essere fra le Storie la più antica, e però più vicina all'origine dei fatti che vi son raccontati, ha poi un' autorità superiore ad ogni altra, e indubitata, perchè procedente da Dio medesimo) rispetto a tutte le altre appena qualche congettura di verità si può dal seno delle favole ricavare sulla sostanza dei fatti più rilevanti, al che si adoprano quei che trattano della storia della Mitologia, fra cui sopra gli altri in questo secolo si è distinto l' Ab. Bannier.

CAPO III.

Dell' autenticità dei Libri e dei Monumenti.

Una delle parti, su cui si esercita grandemente la Critica, si è quella di discernere i libri autentici, genuini, *autografi*, dai falsi o spurj o *apocrifi*; e di riconoscere quelli che sono rimasti intatti, da quelli che sono stati o mutilati col toglierne alcuna cosa, o inter-

Digitized by Google

polari coll'aggiungervene alcun'altra, o alterarli col variarla.

Di somma importanza è una siffatta cognignizione; perocchè di niuna autorità può essere un libro, quando non consti ch'egli appartenga realmente all'Autore, a cui viene attribuito; e mille errori possono derivare dal supporre autentico ed intatto un libro o falso, o corrotto.

Dall'altra parte noi supponiamo per mille prove, che innanzi all'invenzione della stampa, la quale avvenne soltanto verso alla metà del XV secolo, infiniti libri furono attribuiti a falsi nomi o per ignoranza, o per malizia; e per la stessa ignoranza o malizia dei copisti, o d'altrui, infinite alterazioni nei libri stessi autentici sono state introdotte.

Delle regole per discernere i libri autentici ed intatti dai falsi o corrotti, tratta a lungo Gioanni Clerc nella sua *Arte Critica*. Noi ci contenteremo di farne qui un piccol cenno.

In primo luogo adunque se un libro nei codici più antichi, o presso ai più antichi scrittori si vedrà attribuito a tutt'altri, che a quello di cui porta il nome, ei dovrà credersi di tutt'altro Autore; e se confrontato cogli antichi codici, o coi passi riportati dagli antichi scrittori vi si troveranno delle mutilazioni, o variazioni, o agginnte, ei dovrà credersi alterato.

Secondo: Sospetto debb'essere un libro, di cui nè l'Autore medesimo in altre opere, nè gli scrittori contemporanei, o prossimi a quell'età mai non facciano menzione, specialmente se in essi riscontrasi qualche luogo, ove naturalmente avrebber dovuto accennarlo.

Ter-

Digitized by Google

Terzo. Sospetto dev'esser pure, se vi s'incontrano opinioni, o dottrine affatto contrarie a quelle che in altre opere autentiche dallo stesso Autore si veggono sostenute, senza che ei faccia alcun motto d'aver cambiato di sentimento.

Quarto. Se trovavansi in un libro indicate persone, o città, o nazioni, o fatti, o scoperte, o introdotti termini, e vocaboli posteriori all'età in cui visse l'Autore, al quale s'ascrive, ei dee tenersi per falso, o almeno interpolato.

Quinto. Per tale dee pur riputarsi, quando lo stile non concordi con quello di altre Opere dello stesso Autore, o coll'usata maniera di scrivere dell'età sua, e quando contenga o cognizioni ch'egli non abbia potuto avere o sciocchezze, che sieno indegne del nome suo.

Ciò sia detto riguardo ai libri in generale, ed agli indizj che trar si possono della loro autenticità o falsità dalle cose che in se contengono.

Ma altri indizj pur si possono ricavare dalla forma stessa dei codici e dei manoscritti per determinare almeno la loro antichità, e quindi l'autorità che aver possono per questo titolo.

Un codice adunque, o un diploma, e in genere un papiro, una carta, una pergamena non si crederà di quel tempo, di cui si spaccia, quando o la materia stessa, o la forma de'caratteri, o altra simile particolarità si opponga, o non convenga con ciò, che si sappia essersi usato comunemente a quei tempi, o quando discordi da altri conosciuti, e autentici manoscritti della persona alla quale s'attribuisce.

In-

Digitized by Google

Intorno alle iscrizioni, alle medaglie, e ad altri monumenti di tal fatta, la regola generale per giudicarne si è pur quella di confrontarli o con simili monumenti autentici, o con altri analoghi del medesimo tempo, il che richiede, come si è detto poc'anzi, moltissima erudizione, la quale senza molta fatica non può acquistarsi.

CAPO IV.

Dell'Arte Ermeneutica, o della Interpretazione dei Libri.

Di non minore importanza è l'arte d'interpretare, detta con greco nome *Ermeneutica*, giacchè niun buon frutto si può ritrarre dai libri, e gravissimi errori ne possono anzi venire in luogo di utili cognizioni, quando non se ne sappia comprendere il vero senso.

A quest'arte di molti esteriori soccorsi fa di mestieri, i quali accenneremo prima d'indicare le regole, con cui vuol essere praticata.

In primo luogo pertanto è necessario il sapere fondatamente la lingua, in cui è scritto il libro che si ha fra le mani, conoscer la forza dei termini, il giro delle frasi, le proprietà, le licenze, gli idiotismi, e aver ottimi vocabolarj, o eccellenti commentatori, ove possa nascere alcun dubbio.

Secondo. Conviene avere dei libri medesimi le edizioni, o i codici più corretti e più sicuri.

Terzo. Saper l'età, la patria, la religione, la professione, i costumi dello scrittore, onde vie meglio poter penetrare nella sua mente.

Quar-

Digitized by Google

Quarto. Saper gli usi, i costumi, gli avvenimenti della nazione e del tempo, in cui l' Autore ha scritto, e a cui può avere qualche allusione.

Premesso questo, le regole da tenersi nella interpretazione dei libri son le seguenti:

E' d' uopo riguardare in primo luogo alla natura stessa dell' opera, se è filosofica, o storica, o poetica, od oratoria, se scherzevole o seria, se scritta o recitata al Pubblico, dove si suol andare con più riserbo, o confidata privatamente ad alcuno, siccome avviene nelle lettere familiari, dove i proprj sentimenti più apertamente si spiegano; se scritta in tempi, e in luoghi di piena libertà, e dove la libertà dello scrivere fosse impedita; se scritta spontaneamente, e secondo i proprj sentimenti, o per comando altrui, e a seconda delle altrui opinioni; finalmente se scritta di proposito, o incidentemente, e di fuga. Tutte queste considerazioni di molto possono contribuire a conoscere il vero senso dell' Autore, e la più recondita forza delle sue espressioni.

Secondo. Generalmente però le parole, e le frasi di un Autore si hanno a prendere nel senso proprio e naturale, quando non vi abbia una giusta ragione di dover intenderle in altro senso.

Terzo. Per ben rilevare il senso di una espressione è d' uopo esaminare attentamente tutto il contesto, non prenderla sola e isolata.

Quarto. I luoghi dubbj od oscuri confrontare si debbono con altri luoghi analoghi dello stesso, o d' altri Autori, ove il senso apparisca più chiaramente.

Quinto. Fra molti sensi, che dar si possano

Digitized by Google

no ad una espressione, quello si deve scegliere, che sia più conforme al carattere, alla natura, al fine dell'opera, od ai conosciuti sentimenti dell'Autore: e qualor nei codici trovisi varietà di lezione, questa medesima regola dee pur servire per trascegliere la lezione che più sia da adottarsi.

Sesto. Se un luogo dubbio, od oscuro sia già stato interpretato da altri, a cose eguali dee preferirsi l'interpretazione di quelli che furono o discepoli, o amici, o coetanei dell'Autore, che mostrino di averne più studiata e conosciuta la lingua e lo stile, che più si mostrino informati delle materie di cui si tratta.

Settimo. L'equità poi richiede da ogni Uomo onesto, che le parole d'un Autore s'interpretin sempre nel miglior senso possibile; che non gli si affibbino intenzioni, ed opinioni sinistre, quando dalle sue parole non appariscano sì chiaramente, che non si possa dubitare altrimenti; e molto più che le sue parole non si travolgano o cambino od alterin in modo alcuno, nè si stacchino dal contesto per torcerle ad un senso improprio: arte che pur troppo si usa talor dai maligni, obbrobrio vero e peste della letteratura, o della filosofia.

CAPO V.

Del metodo di studiare.

Per quanto uno si affatichi, mai non potrà giungere ad acquistare esatte e vere cognizioni, ove nei suoi studj non sappia usare del metodo conveniente.

Or

Digitized by Google

Or in questi un' accorta e saggia distribuzione è richiesta in primo luogo. La nostra mente è per se troppo angusta e limitata, nè troppe cose può abbracciare ad un tempo istesso. Quindi un solo studio per volta dobbiam proporci, e a questo solo, o a quei che seco han legame più immediato, indirizzare le nostre occupazioni. Chi troppe cose, e fra lor disparate voglia intraprendere al tempo stesso, invece d'esatte cognizioni ei non si formerà che una massa indigesta d'idee confuse, peggiore della stessa ignoranza.

Secondo. Avanti d'intraprender lo studio d' un' arte o scienza qualunque, convien munirsi di quelle istruzioni, che alla medesima son necessarie. Chi volesse all' Algebra applicarsi innanzi di saper l' Aritmetica, o alla Fisica senza cognizione di Geometria, o alla Chirurgia e alla Medicina senza la Notomia, o al Diritto civile e pubblico senza conoscere il Diritto naturale, e a qualunque scienza senza saper l'arte del ragionare, ch'è di tutte la chiave, e il fondamento, quali progressi ne potrà egli sperar giammai?

Terzo. Un'attenzione continuata fa di mestieri, e perciò l'allontanamento di ogni distrazione (1). Chi guarda le cose superficialmente

(1) *A distrarre l'attenzione qualunque cambiamento subitaneo può egualmente contribuire; nell'oscurità e nel silenzio basta un po' di luce, o di rumore; nel gran lume e nel fracasso basta la subita loro cessazione. Ma ciò che più vi contribuisce, è la memoria che abbiamo detta* passiva (*pag.* 23). *Avviene spesso, che quanto*

te e di fuga, o colla mente distratta in altri pensieri, non può acquistarne che una cognizione superficiale e leggiera, la qual dileguasi in breve tempo e svanisce.

Quarto. In ogni cosa i migliori Autori convien trascegliere a dirittura. Chi incomincia ad imbeversi di false massime, e di pregiudizj sopra Autori ignoranti e inesatti, o d'idee confuse sopra Autori oscuri e disordinati, difficilmente potrà spogliarsi in appresso dei suoi errori; o disporre e ordinare le sue idee nel modo che si conviene (1).

Quin-

---

to piu ci sforziamo di rimovere certe idee, con cui ella disturba le nostre meditazioni, tanto più ostinatamente esse ci tornano innanzi. In questi casi, dice l'Ab. di Condillac (Art de penser Par. 2. Cap. 3.) *conviene chiamare in soccorso tutte le nostre facoltà: guardar fissamente l'oggetto che vogliamo studiare, toccarlo, seguirne tutti i contorni; ripetere ad alta voce tutto quello che vi osserviamo; determinar la memoria a richiamar altri simili oggetti, a risvegliare le impressioni che ci hanno fatto, i giudizj che ne abbiamo portato; allontanare tutte le cose sensibili, che hanno qualche relazione colle idee che ci distraggono ec. Dove poi tutto questo non valga, è meglio interromper lo studio, e sospenderlo finchè questa persecuzione sia cessata, che inutilmente e con danno in quello ostinarsi.*

(1) *Credono alcuni, che gli Autori più dozzinali sieno i più facili, e che giovi quindi l'incominciare da questi. Ma ciò pure sovente è un inganno, non potendosi esprimer chia-*

ra-

Quinto. All' attenta lettura dell'opera altrui conviene accoppiare le proprie meditazioni, applicando le lor proposizioni universali ai casi particolari, o le particolari ai casi analoghi, esaminando profondamente i principj, cavandone tutte le conseguenze più opportune ec. Poche carte ben meditate a questo modo assai più gioveranno, che un libro intero corso di fuga, e rapidamente (1).

Sesto. Di ogni cosa dobbiamo rendere conto a noi stessi, nè passar oltre finchè non siasi ben intesa: al qual fine le cose precedenti si debbono confrontare colle seguenti, e dove nasca alcun dubbio, che non si sappia risolvere, consultare o i Commentatori e gli Interpreti dell'Autore, che si ha fra le mani od altri Autori, che abbian trattato delle stesse materie, o il parere delle persone più dotte e più illuminate.

Set-

---

ramente chi del proposto argomento non abbia idee chiare e precise, e per conseguenza nol sappia e possegga fondatamente. Non è perciò che debbasi incominciare dagli Autori, i quali trattata abbiano la materia nel modo più esteso e più elevato. Ma nella più parte delle scienze e dell'arti non mancano libri elementari fatti da Uomini illustri, ai quali perciò è convenevole cosa appigliarsi a preferenza degli altri.

(1) *Un ottimo esercizio in questa parte, e che molto giova ad aguzzar l'intelletto, e a dargli maggior penetrazione e sagacità, si è quello di prendere alcuna proposizione dell'Autore che s'ha dinanzi, e cercarne prima da*

noi

Settimo. Ritornare si dee frequentemente sopra le cose già scorse, e ciò per doppio motivo; l'uno perchè le stesse cose precedenti vie meglio s'intendono dopo vedute le susseguenti a cui eran connesse; l'altro perchè nulla giova l'aver intesa una cosa, se non si serba a memoria, giacchè quel solo noi possiam dir di sapere, di cui all'uopo possiam ricordarci, e dall'altro canto è troppo difficile che una cosa ci s'imprima profondamente, ove frequentemente non sia ripetuta.

Ottavo. Per meglio risovvenirci delle cose passate uno dei mezzi più opportuni si è quello di farne delle annotazioni, e degli estratti. Questi son necessarj principalmente sui primi Autori che leggonsi in ogni materia, onde avere raccolto in breve il sugo, e lo spirito delle loro dottrine. Rispetto agli altri Autori, che trattano lo stesso soggetto, posson poi anche bastare soltanto alcune piccole annotazioni delle cose nuove che vi s'incontrano.

Nono. Allo stesso fine di meglio imprimerci nella mente quello che abbiamo o scoperto colle nostre meditazioni, o imparato da altrui, un mezzo opportunissimo si è pur quello di favellarne con altri. Questo dà eziandio occasione di sviluppare vie meglio le nostre idee, di vie meglio ordinarle; il dialogo fa sovente nascere nuove idee che non si sarebbero presentate altrimenti; spesso l'altrui riflessioni giovano a rettificare gli errori in cui siamo caduti,

---

noi medesimi lo scioglimento, o la dimostrazione, indi vedere se, e dove, e in qual modo coll'Autore ci siamo incontrati.

Digitized by Google

ti, a suggerirci novelle viste che abbiamo ommesse, e che ci erano sfuggite, e così del resto (1).

SEZIONE VI.

Degli Errori.

Due sono i fonti generali dei nostri errori, il non far uso, e il far mal uso della ragione.

Non fa uso della ragione chi giudica delle cose senza conoscerle: ne fa mal uso chi ne giudica senza conoscerle abbastanza, cioè e senza bene esaminarne i principj, o senza ben considerare le conseguenze, che legittimamente ne discendono.

Dell'una e dell'altra sorgente dei nostri errori noi verrem quì brevemente esponendo le varie cagioni, onde meglio e più accortamente si sappiano evitare.

CA-

(1) *Circa al valore dell'altrui autorità, e all'Arte Critica può leggersi Locke* Saggio fil. sopra l'umano intelletto, lib. 4. cap. 16. *Wolfio* Logica cap. 9. 10. *La Logique ou l'Art de Penser*, par. 4. cap. 12. e segg. *Genovesi* Arte Logico-critico, lib. 4. *Gioanni Clerc* Arte Critica. *Storckenau* Logica, par. 2. 3. *Baldinotti* de recta humanæ mentis institutione, lib. 4. *Rostagni* Logica elementare pag. 101., e segg.

Circa al metodo di studiare potran vedersene i precetti nella più parte delle Istituzioni e filosofiche e letterarie.

Digitized by Google

CAPO PRIMO.

Degli errori che nascono dal non far uso della ragione.

Dei molti errori, che procedono dal non far uso della ragione la prima, e forse la principale sorgente sono i pregiudizj dell'infanzia.

Niuno di questi può andar esente, e due cose specialmente vi contribuiscono, l'imperfezione della ragione nell'età prima, e la mala educazione.

Fino ad un certo tempo l'anima è abbandonata quasi del tutto alle sole sensazioni, e non fa che raccogliere confusamente da ogni parte nozioni, e idee come materiali delle proprie cognizioni. Ella assomigliasi allora per certo modo a chi volendo formare un museo di Storia naturale incomincia a raccogliere indistintamente ogni sorta di naturali produzioni, senza farne peranche veruna classificazione.

A poco a poco sottentra poi la riflessione, e a questo ammasso di nozioni e d'idee comincia a dare un cert'ordine: ma non avvezza peranche a ben esaminare le cose su tutti gli aspetti, e a ben conoscere le somiglianze e le differenze, e costretta sovente o dal bisogno o dalla naturale impazienza a decidersi sulle prime apparenze; molte ne unisce che esser vorebbon disgiunte, e molte ne separa che esser vorrebbono unite, e forma così mille falsi giudizj, che ripetuti più volte alla fine diventano abituali, e tanto più veri le sembrano, quanto più lungamente ai medesimi si accostuma, finchè non ricordandosi più della loro ori-

origine, e in se trovandoli da lunghissimo tempo, arriva a crederli come dettati dalla natura medesima.

Ad accrescere questi falsi giudizj non è da dire quanto contribuisca la mala educazione. Nell'età prima noi siam quasi tutti abbandonati alle nutrici, alle fantesche, alla compagnia dei bamboli della medesima età, a persone in somma pregiudicate o ignoranti, che tutti i lor pregiudizj ci ispirano, e accrescono infinitamente il numero dei nostri proprj.

La supposizione a cagion d'esempio che gli odori, i sapori, i suoni, i colori, il caldo, il freddo esistan nei corpi, quali si sentono da noi, è un dei primi, e più ordinarj pregiudizj dell' infanzia; le simpatie, le antipatie, e altre rimili qualità, che nelle cose inanimate credevano i Peripatetici, e che il Popolo vi suppone tuttora, hanno pure la stessa origine; l'immaginazione di un destino immutabile, da cui dipenda ogni cosa, di un'amica o nemica fortuna, che regga i nostri prosperi o sinistri avvenimenti, la qual fu già adottata da intere sette di Filosofi, e a cui il Popolo tuttavia si abbandona, deriva pur dalla stessa sorgente; l'esistenza dei folletti e dei fantasmi, dei buoni o cattivi influssi dei pianeti o delle stelle, di mille occulte virtù nei vegetabili e nei minerali tutte provengono dal medesimo fonte. Da questo derivan pure le supposizioni degli istinti, delle massime naturali, delle propensioni, dei dettami, dei presentimenti, tutte cose che si riguardano in noi come procedenti da un principio incognito, che in noi agisca, diverso da noi medesimi; da questo le tante massime false intorno al giusto e all'ingiusto,

al

al lecito ed all'illecito, ai fonti dell'onore e del disonore, ai privilegj della nobiltà e della ricchezza, al diritto di occupazione o di rappresaglia, a quello della vendetta, e tante altre, che in pratica presso alla più parte degli Uomini tutta sovvertono la morale; da questo finalmente mille sciocchezze intorno alle cagioni degli effetti naturali, e mille falsi principj non meno rispetto al mondo intellettuale e morale, che al fisico.

Or tutti i falsi giudizj, che noi facciamo intorno a sì fatte cose, evidentemente procedono dal non far uso della ragione, cioè dal giudicarne abitualmente, e per una specie di meccanismo, senza mai sottoporle ad esame.

E siccome a questi giudizj abituali tutti siamo più o meno accostumati, e della lor rettitudine tanto più è da dubitarsi, quanto in noi sono essi più antichi; e quanto men ne sappiamo l'origine; così chiunque ama la verità, di questi abituali principj dee poco fidarsi, e chiamarli di mano in mano a serio esame innanzi di appoggiarvisi. La ragione: *Io ho sempre così pensato, io ho avuto sempre siffatta massima*, in luogo di essere un fondamento di creder vero il nostro giudizio, dev'esser anzi generalmente un motivo di dubitarne, e perciò di chiamarlo ad esame più rigoroso (1).

La

(1) *Dei suoi pregiudizj è tanto più difficile che un si spogli, quanto più procede in età; perciò a siffatto esame è sommamente necessario l'appigliarsi per tempo. Gli Uomini coll' invecchiare, dice Malebranche* (Recherche de la Verité Lib. 2. Par. 2. Cap. 1.) *divengon sempre*

La seconda cosa che ben sovente ci toglie il far uso della ragione, è il pregiudizio dell' autorità.

Fu già costume dei Pitagorici il venerar le sentenze del lor maestro in maniera, che qualunque dubbio o controversia si destasse, a un *ipse dixit* (egli l'ha detto), era tosto disciolta.

La stessa fu pur la massima dei Peripatetici, dacchè le opere d' Aristotele cadder in mano degli Arabi. Averroe fra gli altri avea per Aristotele siffatta venerazione, che col titolo di *somma verità* chiamava la sua dottrina, e riguardava i confini dell' intelletto di lui, come quelli dell'umano sapere (Malebranche libro 3. cap. 3.). Quindi è poi che i Filosofi per tanti secoli, occupati continuamente a ricercare non quale fosse la natura delle cose, ma qual fosse stata l'opinione di Aristotele, e in qual maniera s'avessero a interpretare le sue parole, mai d' un sol passo, come abbiam detto, non avanzarono la Filosofia, e tenacemente ognor conservarono gli antichi errori.

Intorno all' autorità pertanto due distinzioni conviene fare. In primo luogo o si tratta di cose soprannaturali, o di cose naturali: in secondo luogo o trattasi delle cose di fatto, o di quelle di raziocinio.

Nelle cose soprannaturali tutto ciò che riguardo alla religione o alla morale ci è stato rivelato da Dio, sia egli espresso nei libri santi

---

pre più fissi nei loro errori, il che nasce parte dall' orgoglio, e parte dall' abitudine di ricorrer sempre ai principj già adottati.

ti o tramandatoci per tradizione dagli Apostoli, e dai lor Successori, o dichiarato per giudizio della Chiesa, dee tenersi come certissimo, perchè appoggiato alla divina Infallibilità.

Siccome però Iddio nei sacri libri ha voluto insegnarci le verità attinenti alla religione e alla morale, non quelle che appartengono alla fisica, le quali anzi abbiam dall'Ecclesiaste (cap. 3.) ch'egli ha voluto abbandonare alle nostre dispute (1); così mal fa chi a difesa delle sue fisiche opinioni ricorre all'autorità delle divine Scritture, come già fecero i sostenitori dell'immobilità della Terra.

Nelle cose naturali, quando si tratta di fatti, all'autorità di ciascuno quella credenza dee prestarsi, che giusta le regole accennate nella Sezione V. ei parrà meritare.

Ma dove trattasi di raziocinio non l'autorità imponente dei nomi, ma la forza delle ragioni è da valutarsi (2).

Un

(1) Mundum tradidit disputationi eorum.

(2) *Il P. Malebranche* (Rech. de la Verité lib. 2, par. 2, cap. 4.) *accortamente espone le varie cagioni, per cui gli Uomini anche nelle materie di raziocinio sì facilmente si abbandonano all'autorità. Noi verremo accennandone le principali, le quali sono: 1. la naturale pigrizia, la quale fa che gli Uomini abborriscano la fatica di meditare da se medesimi: 2. l'imperizia che han molti nel meditare, proveniente da mancanza di cognizioni, o d'esercizio: 3. la facile acquiescenza alle opinioni altrui, massimamente allorchè lusingano le nostre*

Digitized by Google

Un sol caso vi ha, in cui nelle cose ancora di raziocinio dell'autorità si può far qualche conto, ed è quando non possiamo da noi medesimi esaminarle o per mancanza di tempo, o per mancanza delle necessarie cognizioni. In una controversia, che ha dato luogo a voluminose scritture, un non ha ozio di occuparsi per se medesimo, onde portarne giudizio; ei potrà allora rimettersi al parere delle persone, che saprà averla meglio esaminata, e con maggiore cognizione, e con animo più spassionato. Di un'astrusa matematica verità un Uomo inesperto della geometria o dell'algebra non può vedere per se stesso la dimostrazione; ei potrà riposarsi sulla concorde asserzione dei più periti.

Ma quanto sarà ella a valutarsi nelle cose naturali la voce del Popolo? Da una parte noi udiamo ripetere tutto giorno, che il volgo è cieco e ignorante, e che le opinioni popolari non sono da aversi in niun conto; dall'altra abbiamo l'antico detto: che *la voce del Popolo*

---

stre passioni: 4. in alcuni la cieca venerazione verso gli Autori, a cui son congiunti per sangue, o per amicizia, o per istituto, o per patria: 5. in altri il cieco rispetto per l'antichità, e la persuasione che gli Antichi sapessero assai più di noi: 6. in altri pure la cieca ammirazione di tutto quello che vien di lontano; e la manìa di seguitare le mode straniere anche nelle opinioni: 7. in alcuni puranche la cieca deferenza alle persone, che per nobiltà, o per ricchezza, o per dignità, o per fama si distinguono sopra le altre.

Digitized by Google

lo è voce di Dio, il che verrebbe a significare, ch'ella è sommamente da rispettarsi.

Convien quì pure distinguere primieramente ciò che è raziocinio, e ciò che è fatto. Nelle cose di fatto, ovvie per se stesse, e che altro non richieggono se non d'aver sensi, l'autorità della moltitudine è di grandissimo peso; in quelle che domandano osservazioni più dilicate, o un corredo di cognizioni che il Popolo non suole avere, l'autorità di pochi Uomini dotti e accurati sarà da preferirsi alla moltitudine.

Nelle cose di sentimento, o di facile raziocinio, ove basti quel che si chiama *senso comune*, cioè il comun uso della ragione, l'autorità del Popolo sarà pur molto da valutarsi; nelle difficili, e che richieggono molte cognizioni, e molta riflessione l'opinioni volgari, come appoggiate per l'ordinario ad errori o a pregiudizj, così sono da aversi comunemente in pochissimo pregio.

La terza cagione degli errori, che nascono dal non far uso della ragione, è lo spirito di partito.

Egli è difficile il conservare in tutte le cose un perfetto equilibrio ed un'esatta indifferenza. Talvolta il proprio interesse, che si maschera sotto a mille forme di giustizia, d'equità, di dovere, di onore ec., talor l'amicizia, o la parentela, o la comunione di patria o d'istituto o di corpo; qualche volta la gratitudine o la prevenzione a favor di qualche persona; talora all'incontro l'odio o il dispetto o l'invidia o la sinistra opinione contro d'un'altra; finalmente alcuna volta pur anche il solo capriccio o l'impegno o il puntiglio fan

che

Digitized by Google

che s'abbracci un partito, o che fortemente difendasi, e che a quello si stia tenacemente; e non è raro che per lui giungasi infino alle stravaganze, al fanatismo, ed alla pazzia.

In tutti questi casi per ordinario rifiutasi ogni contraria ragione, e si nega assolutamente di leggerla o d'ascoltarla. Or come può egli scoprirsi la verità a lei togliendo ogni mezzo di manifestarsi? Come si può egli veder la luce chiudendo gli occhi espressamente, o allontanando ogni lume?

Egli è dunque da procurare primieramente, per quanto è possibile, di star lontano da ogni partito, e di serbar l'animo sempre disposto ad abbracciare la verità dovunque s'incontri.

Ma poichè è difficile il tener sempre questa perfetta equanimità, e non lasciarsi alcuna volta sorprendere dalle prevenzioni, convien fissare almeno per massima inalterabile, che lo spirito di partito mai non ci abbia a impedire d'esaminare ancor le ragioni contrarie, e determinarci ove le ragioni si veggano superiori.

La quarta cagione, che ci ritien più sovente dal far uso della nostra propria ragione, è la naturale pigrizia.

L'esaminare le cose attentamente per giudicarne a dovere è opera certamente laboriosa, e tanto più, quanto le cose sono più complicate, o di più difficile cognizione. Or gli Uomini impazienti della fatica, che seco porta questa disamina, incapaci talvolta d'intraprenderla per mancanza di cognizioni e di mezzi, talora occupati e distratti in altre cose, e mancanti del tempo ch'ella richiede, piuttosto che rimanere sospesi, o ondeggiare nell'incertezza,

Digitized by Google

abbracciano a dirittura l'opinione che si presenta la prima, o si abbandonano ciecamente all' altrui autorità.

Niuna maraviglia adunque, se tante opinioni si veggono abbracciate da tanti, che non san renderne ragione alcuna.

Ma non così certamente dee fare chi ama sinceramente la verità. L'esame delle ragioni, che debbono determinare i nostri giudizj, sovente è faticoso, gli è vero, ma spesso lo è meno di quel che sembra; e quanto più si procede nelle cognizioni e nell'esercizio del ragionare, diventa sempre più facile e più spedito; ed è poi troppo ben compensato dal piacere delle acquistate cognizioni, e da quello di poterne rendere esatto conto; il qual piacere è tanto maggiore, quanto le stesse cognizioni sono di più difficile conseguimento.

Che se non l'inerzia, che mai non deve tenerci, ma altre circostanze c'impediscano di esaminare alcuna cosa colla debita accuratezza, la massima allora si dee aver costantissima di sospendere prudentemente e moderare i giudizj, non mai tenendo per certo, se non quello che certamente ne consti, e regolando i gradi d' opinione e d'assenso, a misura dei gradi di probabilità, che nelle proposte cose avrem potuto scoprire.

CA-

Digitized by Google

CAPO II.

Degli errori che nascono dal far mal uso della ragione.

Il giudicar delle cose senza bene esaminarne i principj, o ricavandone false e illegittime conseguenze, e ciò che chiamasi far mal uso della ragione. Or anche di questo le cagioni son molte.

La prima è la mancanza di nozioni e d'idee esatte, la quale anzi dall'Ab. di Condillac è riguardata come la generale e sola origine dei nostri errori (*Art de penser* par. 2. cap. 1.).

Questa inesattezza si trova talvolta ancor nell'idee delle sostanze, ma molto più nelle nozioni astratte degli enti morali.

La maniera colla quale da noi s'acquistano sì fatte idee, e nozioni basta a mostrare la poca esattezza, che dee regnare nella più parte. Un Bambino ode darsi il nome di *oro* a un corpo lucido e giallo; ei certamente non comprende a principio sotto un tal nome che queste sole idee: forse col tempo arriverà a scoprirvi ancor le altre qualità; ma fino a tanto ch'ei non intende per *oro* che un corpo lucido o giallo, come potrà egli di questa sostanza parlare e ragionare esattamente?

Lo stesso dicasi, e molto più, delle nozioni astratte degli enti morali. Ei vede uno fieramente vendicarsi d'un torto avuto, e il sente lodare dai suoi compagni; vede un altro soffrir l'offesa senza farne vendetta, e l'ode trattar da vile e da codardo; unisce così allo spirito di vendetta la nozione d'onore, alla mansuetudine quella di disonore: ode chiamar

Digitized by Google

accorto chi sa destramente ingannare altrui, splendido chi profonde e dissipa il fatto suo, coraggioso chi pazzamente si avventura a qualunque pericolo, timido e vigliacco chi non osa d'essere temerario. Con nozioni siffatte quali giudizj può egli formar giammai intorno al vero onore o disonore, all'accortezza, alla liberalità, al coraggio, al timore?

Eppur la più parte delle nozioni morali nell'età prima da noi si formano a questa guisa, e in molti durano per tutto il corso del viver loro.

Da ciò è manifesto quanto sia necessario prima di giudicare delle sostanze, il procurar di formarsene idee esatte e complete; e prima di ragionare degli enti morali il cercar di rettificarne le nozioni, esaminando quali definizioni dei loro termini abbiano date gli Uomini più scienziati, e quali idee vi abbiano annesse.

La seconda cagione è l'abuso dei principj generali, ed astratti.

Ognuno si forma un certo numero di massime e di principj generali, secondo i quali suol regolare in appresso i suoi particolari giudizj.

Or di tre specie, dice l'Abate di Condillac (*Traité des Systemes* cap. 2.), sogliono essere questi principj: i primi sono proposizioni generali esattamente vere in tutti i casi; i secondi sono proposizioni vere in alcuni, ma che si applican poi a tutti; i terzi sono rapporti vaghi, che s'immaginan fra cose di natura affatto diversa.

Della prima specie son gli assiomi, che il tutto è maggior della parte, che non può una cosa esser e non esser al medesimo tempo ec.; e questi non possono certamente condurre all'

er-

Digitized by Google

errore, ma son di pochissima utilità per acquistare le cognizioni particolari, dalle quali anzi risultano essi medesimi. Della seconda specie è, per esempio, il principio dei Cartesiani, che si possa affermar di una cosa tutto ciò ch' è compreso nell' idea chiara e distinta che ne abbiamo, il quale si è già veduto (pag. 71.) quanto possa esser fallace. Della terza specie è il ragionare che si fa da molti delle operazioni dell' anima secondo quello che avviene nei corpi, come se le due sostanze fossero simili tra di loro.

Avanti adunque di applicare un principio generale ad un caso particolare, conviene esaminare con esattezza, se a questo sia applicabile realmente; e quando nol sia, cercare tutta altra norma per giudicarne.

La terza cagione è la troppa precipitazione nei giudizj.

La naturale impazienza, e l'odio alla fatica, che si richiede ad un esame diligente delle cose osservate su tutti gli aspetti convenienti, confrontate coi lor principj, esaminate nelle lor conseguenze, fanno che il più delle volte si giudichi sulle prime apparenze, e come queste il più delle volte sono fallaci, così si facciano dei giudizj inesattissimi.

A questa precipitazione contribuisce pur di sovente l' orgoglio. Si ha rossore, dice l'Autore dell'*Arte di pensare* (1. *Discours*), a confessar d' ignorare, e si ama piuttosto di parlare e decidere alla ventura, che riconoscere di non aver delle cose bastante informazione per poter giudicarne.

La quarta cagione son le prevenzioni, e le passioni.

Digitized by Google

Ove comandan le passioni la ragione ubbidisce, dicea Platone; e Plutarco saggiamente le assomigliava ai vetri colorati, che tutto ci fan vedere del lor colore.

Osservinsi infatti due persone, che sieno in lite fra loro, ognuna crede d'aver la ragione dal canto suo, e impossibile pur le sembra, che questa sua ragione non sia da tutti evidentemente compresa: eppur non è raro che per più versi amendue s'abbiano il torto.

Ciò avviene, perchè ciascuno osserva le cose sol da quel lato, in cui la propria passione gliele dimostra. Se in quelle figure che alcuni fanno per giuoco, e che da una parte presentano un volto umano, dall'altra quello di un gatto, o d'un cane, o d'un orso, un guarderà da un sol lato, e dirà: *gli è un Uomo*; e l'altro guardando dal lato opposto dirà: *gli è un Cane*; amendue si terran certi d'aver ragione; parrà stranissimo ad amendue che altri ne possa giudicar altramente, si accuseranno a vicenda quai ciechi, pazzi, ostinati, ignoranti, e avranno il torto amendue, perocchè certamente quella figura non potrà dirsi nè Uomo, nè Cane, ma un capriccioso composto.

Per infinite maniere poi le passioni sogliono abbagliarci. Ora è l'interesse o l'amor proprio, che ci fa creder vero tutto ciò, che è a nostro favore; ora l'orgoglio, e la presunzion di sapere, che delle cose ne fa decidere senza esame; ora l'odio, o l'invidia, o il disprezzo d'altrui, che ne fa riguardar come falso, o sciocco, o cattivo, tutto quello che da essi viene ec. Merita a questo proposito di esser letto ciò che ne dice estesamente l'Autore dell'

dell'*Arte di pensare* nel Capo XX della terza Parte.

Quel' che si è detto delle passioni, a qualunque specie di prevenzione è pure generalmente applicabile. Già si è accennato di sopra, che lo spirito di partito ci toglie spesso anche il far uso della ragione, vietandoci di esaminar le prove d'ambe le parti: ma quando pur non ci toglie l'usare della ragione, ci toglie almeno il farne buon uso. Chiunque esamina una cosa con animo prevenuto ei trova fortissimo tutto quello che è a favore della sua prevenzione, e debolissimo quel che è contrario (1).

Di somma importanza egli è adunque nel giudicare lo spogliarsi, per quanto è possibile, di ogni passione e prevenzione. Chiunque ha interesse o desiderio che la verità sia da una tal parte, ei crederà di trovarvela, ancorchè sia dal lato opposto.

La quinta cagione è l'immaginazione. Gli errori circa le cose incorporee, come Dio, l'anima ec. da questo appunto son nati principalmente, diceva Sant'Agostino, che gli Uomini hanno voluto immaginare ciò che soltanto doveasi concepire; quindi la forma corporea, e le corporee qualità, che loro hanno attribuito.

Le forme sostanziali, le specie intenzionali, le qualità occulte dei Peripatetici, e mille al-

(1) *Noi ci formiamo, dice un Filosofo, diverse regole di ragionare, secondo il diverso interesse, onde siam dominati.*

Digitized by Google

altri sogni di tal natura sono provenuti similmente dall'aver voluto immaginare degli esseri, e delle realità ove non sono, e dar corpo alle nozioni astratte (1).

La sesta cagione è l'abuso delle similitudini. Si dura fatica a concepire in se stessa una cosa astrusa e difficile; si cerca quindi alcun'altra più famigliare, con cui ella abbia qualche somiglianza, e si giudica dall'una all'altra.

Ma

(1) *Il maggior vantaggio dell'immaginazione, dice l'Ab. di Condillac* (Traité des Sist. Cap. 13.), *è quello di richiamarci l'idee, che hanno qualche relazione col soggetto, intorno al quale ci occupiamo. Ma se queste risvegliansi in troppo numero, se le più lontane dal nostro soggetto si offrono con eguale o maggiore facilità, che le più vicine, se son legate fra loro non per propria natura, ma per alcuna di quelle circostanze, che associan talvolta le idee più disparate, si faxanno allora mille confusioni, e mille falsi giudizj, e si supporran dei rapporti ove non sono, si prenderà per idea precisa una immagine vaga, si scambieranno le cose in mille diverse maniere. E quindi necessaria un'altra operazione affin di dirigere, sospendere, arrestare l'immaginazione, e prevenire i traviamenti e gli errori che ella cagiona, la qual operazione consiste nell'analizzare le cose accuratamente, e separare ciò che l'immaginazione mal a proposito vi confonde. Gli errori che nascono dalle cattive associazioni d'idee sono pure dal medesimo Ab.*

Con-

Ma è ben raro, che due cose si assomiglino perfettamente, massime allorchè sono di diverso genere; e le illazioni, che si fanno dall'una all'altra, è ben difficile che non sieno erronee, o di molto almeno difettose (1).

Quin-

Condillac dimostrati a lungo nell' Arte di pensare (*Part.* 1. *Cap.* 5.).

(1) *Questo abuso delle similitudini è forse quello che ha dato origine alla più parte dei sistemi fantastici. Un vetro appannato, che tergendosi riacquista il suo splendore, o un sole coperto, che sgombrando le nebbie d'attorno si mostra in piena luce, è forse quello che ha suggerito a PITAGORA, ed a PLATONE l'ipotesi, che l'anime similmente non faccian altro che sgombrare la nebbia corporea che le offusca, e ricuperare l'idee che avevano innanzi di esser chiuse nei corpi. Una pietra, che stabilmente conserva i caratteri, che le si incidono, ha forse contribuito a confermar nella loro opinione i Cartesiani, e gli altri sostenitori delle idee, e dei principj indelebili scolpiti nell'anima dalla natura. Uno specchio, in cui vivamente rappresentare si veggono le immagini degli obbietti, ha fatto concepire a MALEBRANCHE, che allo stesso modo l'anima vegga in Dio l'immagini delle cose. Lo stesso specchio ha fornito a LEIBNITZ l'idea delle sue morali rappresentative dell'Universo. La risonanza delle corde armoniche ha fatto immaginare a ROBINET le fibre sensibili, intellettuali, e volitive tese nel cerebro, e ri-*

pon-

Digitized by Google

Quindi è ben lecito nelle cose astruse il cercar degli oggetti simili per rischiarare vie meglio le nostre idee; ma convien guardarsi dall' attribuire alle similitudini quella forza dimostrativa, che in se non hanno, nè possono avere. *Paragone non è ragione*, noi l'abbiam pure in proverbio.

La settima cagione è l'abuso dei simboli, e delle allusioni. Da queste son nati pressochè tutti gli errori degli Astrologi, e degli Alchimisti. V'ha in Cielo una costellazione, che ad alcuni è piaciuto di chiamar libbra, o bilancia, e che tanto somiglia ad una bilancia, dice argutamente l'Autore dell'*Arte di pensare* (Pref. pag. 18.), quanto a un molino a vento; or la bilancia è il simbolo della giustizia; dunque, dicean gli Astrologi, chi nasce sotto a questa costellazione sarà giusto: Marte è il Dio della guerra; dunque chi nasce sotto all'aspetto di Marte sarà guerriero; e così del resto.

V'ebbe un tale, aggiunge il succennato Autore (ivi pag. 79), il quale s'immaginò che la pestilenza fosse un mal saturnale, e ne conchiuse, che si sarebbe guarita, ove si appendesse al collo degli appestati un pezzo di piombo, che i Chimici chiaman *Saturno*, su cui in gior-

---

pondentisi nell'accordo di terza e quinta. L'accordo di due orologi isocroni, senza che uno influisca punto sull'altro ha fatto adottare a WOLFIO, e sostener con tanto calore l'armonia prestabilita di LEIBNITZ fra i pensieri dell'anima, e i movimenti del corpo ec.

Digitized by Google

giorno di sabbato, che gli antichi avean dedicato a Saturno, si fosse incisa la figura, con cui gli Astronomi sogliono indicare questo pianeta.

Gli antichi amuleti, le pietre simpatiche, e la più parte dei simboli superstiziosi derivano dallo stesso erroneo abuso delle allusioni.

L' ottava cagione è il furor dei sistemi. Chiunque prima d'avere osservazioni sufficienti si affretta a formare un sistema, a questo cerca di strascinar tutto quanto a diritto, e a torto.

I tanti sistemi di Fisica, di Metafisica, di Morale, di Politica, d' Economia, che si son succeduti in varie età l'uno all'altro, e di molti dei quali appena or esiste la rimembranza, sono la pruova dei molti errori, a cui lo spirito sistematico mal regolato suole condurre.

Un Fisico, dice l'Ab. di Condillac, (*Traité des Syst.* cap. 12.), pretendea di potere con un cotale suo principio render ragione di tutti i fenomeni chimici. Non vi ha che una difficoltà, dissegli un giorno un professore di Chimica, ed è che i fenomeni non sono quali da voi si suppongono. Ebbene, rispose quegli senza scomporsi, fate ch' io li sappia, e gli spiegherò. Quest' esempio è bastante a mostrare con qual guida i facitori di sistemi sogliano operare, e quanto sia pericoloso l'abbandonarsi a questa mania (1).

---

(1) *Intorno alle cagioni degli errori può leggersi Cartesio* Medit. IV. *Francesco Bacone* Novum organum scientiarum; La Logique ou l' Art de Penser Par. 3. Cap. 20. *Locke* Saggio fi-

filosofico sopra l'umano intelletto, l. 4, c. 18. *Malebranche* recherche de la Verité; *Condillac* Essai sur l'origine des connoissances humaines; Art de penser; e Traité des Systemes; *Genovesi* Arte Logico-critica, lib. 1. *Mako* Logica, par. 3, cap. 5. *Storchenau* Logica, par. 3. *Baldinotti* De recta humanæ mentis institutione, lib. 2. Cap. 7. *Rostagni* Logica elem. pag. 111, e segg.

Fine della prima Parte.

Digitized by Google

INDICE

Di quanto si contiene nella presente Parte.

Lo Stampatore. Pag. 3
Introduzione. 5

PARTE PRIMA.

Del modo di ricercare e conoscere le verità. 11

SEZIONE PRIMA.

Delle facoltà ed operazioni dell'anima. 13

CAPO PRIMO.

Delle facoltà di sentire, di riflettere, e di ricordarsi. 14

ARTICOLO PRIMO.

Della facoltà di sentire. ivi

ARTICOLO II.

Della facoltà di riflettere. 17

ARTICOLO III.

Della facoltà di ricordarsi. 18

CAPO II.

Della facoltà di volere ed operare. 21

AR-

Digitized by Google

SEZIONE III.

Delle Cognizioni, delle loro diverse specie, e del modo di determinare la probabilità, o la certezza, ossia del criterio della verità. 46

CAPO PRIMO.

Delle Cognizioni intuitive e dimostrative, attuali e abituali. 47

CAPO II.

Delle Cognizioni certe, probabili, e dubbiose. 50

ARTICOLO PRIMO.

Dei caratteri distintivi della certezza, dell' opinione e del dubbio. ivi

ARTICOLO II.

Dei fondamenti della certezza, dell' opinione, e del dubbio. 53

CAPO III.

Dei gradi di certezza e di probabilità, di cui sono suscettibili le diverse cose che possono esser l' oggetto delle nostre cognizioni. 59

ARTICOLO PRIMO.

Dei gradi di certezza intorno all' esistenza delle cose. ivi

§. I.

Digitized by Google

§. I. *Delle sostanze spirituali.* 60
§. II. *Delle sostanze materiali.* 63

ARTICOLO II.

Dei gradi di probabilità intorno all'esistenza delle cose. 68

ARTICOLO III.

Dei gradi di certezza e di probabilità intorno alle qualità delle cose. 70

ARTICOLO IV.

Dei gradi di certezza e di probabilità intorno alle relazioni. 72
§. I. *Dell'unità o moltiplicità, somiglianza o dissomiglianza, e delle relazioni di causa o d'effetto, d'affinità o di contrarietà.* 73
§. II. *Dell'Identità.* 75
§. III. *Delle relazioni di quantità.* 76
§. IV. *Delle relazioni di obbligazione.* 78

SEZIONE IV.

Delle Cognizioni che acquistiamo da noi medesimi, e dei generali principj delle scienze. 80

CAPO PRIMO.

Delle Cognizioni riguardanti l'esistenza, e le qualità delle sostanze spirituali. 81

CAPO II.

Delle Cognizioni riguardanti l'esistenza, e la qualità delle sostanze corporee. 83

AR-

Digitized by Google

SEZIONE III.

Delle Cognizioni, delle loro diverse specie, e del modo di determinare la probabilità, o la certezza, ossia del criterio della verità. 46

CAPO PRIMO.

Delle Cognizioni intuitive e dimostrative, attuali e abituali. 47

CAPO II.

Delle Cognizioni certe, probabili, e dubbiose. 50

ARTICOLO PRIMO.

Dei caratteri distintivi della certezza, dell' opinione e del dubbio. ivi

ARTICOLO II.

Dei fondamenti della certezza, dell' opinione, e del dubbio. 53

CAPO III.

Dei gradi di certezza e di probabilità, di cui sono suscettibili le diverse cose che possono esser l' oggetto delle nostre cognizioni. 59

ARTICOLO PRIMO.

Dei gradi di certezza intorno all' esistenza delle cose. ivi

§. I.

Digitized by Google

§. I. *Delle sostanze spirituali.* 60
§. II. *Delle sostanze materiali.* 63

ARTICOLO II.

Dei gradi di probabilità intorno all'esistenza delle cose. 68

ARTICOLO III.

Dei gradi di certezza e di probabilità intorno alle qualità delle cose. 70

ARTICOLO IV.

Dei gradi di certezza e di probabilità intorno alle relazioni. 72
§. I. *Dell'unità o moltiplicità, somiglianza o dissomiglianza, e delle relazioni di causa o d'effetto, d'affinità o di contrarietà.* 73
§. II. *Dell'Identità.* 75
§. III. *Delle relazioni di quantità.* 76
§. IV. *Delle relazioni di obbligazione.* 78

SEZIONE IV.

Delle Cognizioni che acquistiamo da noi medesimi, e dei generali principj delle scienze. 80

CAPO PRIMO.

Delle Cognizioni riguardanti l'esistenza, e le qualità delle sostanze spirituali. 81

CAPO II.

Delle Cognizioni riguardanti l'esistenza, e la qualità delle sostanze corporee. 83

AR-

Digitized by Google

ARTICOLO PRIMO.

Prospetto generale delle scienze che si occupano intorno ai corpi. 83

ARTICOLO II.

Regole necessarie per ben conoscere la natura dei corpi, e le loro proprietà. 88

ARTICOLO III.

Delle Ipotesi. 92

ARTICOLO IV.

Delle scoperte prodotte dal caso. 100

CAPO III.

Delle Cognizioni intorno alle Relazioni. 103

ARTICOLO PRIMO.

Dell' Identità e della Somiglianza. ivi

ARTICOLO II.

Delle Quantità. 104

ARTICOLO III.

Della Causa e dell' Effetto. 106
§. I. *Dato un Effetto cercarne la causa.* ivi
§. II. *Data una causa prevederne l'effetto.* 108
Degli effetti delle cause necessarie. ivi

Dei

Digitized by Google

Dei casi fortuiti. 110
Degli effetti delle cause libere. 113

ARTICOLO IV.

Dell' Obbligazione. 114

CAPO IV.

Conchiusione della presente Sezione, e Metodo generale da osservarsi in qualunque ricerca. 117

SEZIONE V.

Delle Cognizioni che impariamo da altrui, e dell' Arte Critica. 119

CAPO PRIMO.

Delle cose di Raziocinio. ivi

CAPO II.

Delle cose di Fatto. 120

ARTICOLO PRIMO.

Dei Testimonj. 122

ARTICOLO II.

Della Storia. 126

ARTICOLO III.

Dei Monumenti. 128

AR-

Digitized by Google

ARTICOLO IV.

Della Tradizione. 129

CAPO III.

Dell'autenticità dei Libri, e dei Monumenti. 131

CAPO IV.

Dell'Arte Ermeneutica, o della interpretazione dei Libri. 134

CAPO V.

Del metodo di studiare. 136

SEZIONE VI.

Degli Errori. 141

CAPO PRIMO.

Degli errori che nascono dal non far uso della ragione. 142

CAPO II.

Degli errori che nascono dal far mal uso della ragione. 151

Digitized by Google

ISTITUZIONI
DI LOGICA, METAFISICA ED ETICA
DI
FRANCESCO SOAVE
CH. REG. SOM.

QUARTA EDIZIONE CORRETTISSIMA

Adornata del suo Ritratto

CON L' AGGIUNTA

Del Libro intitolato, la Filosofia di Kant esposta ed esaminata dall' Autore suddetto

TOMO SECONDO.

IN VENEZIA
MDCCCIV.

Nella Stamperia GRAZIOSI a S. Apollinare.
Con Pubblica Approvazione.

Digitized by Google

TOMO SECONDO.

Digitized by Google

ISTITUZIONI
DI
LOGICA
DI
FRANCESCO SOAVE
C. R. S.

EDIZIONE CORRETTISSIMA

PARTE SECONDA.

IN VENEZIA
M DCCC IV

Nella Stamperia GRAZIOSI a S. Apollinare
Con Pubblica Approvazione.

Digitized by Google

Digitized by Google

ISTITUZIONI
DI
LOGICA
DI
FRANCESCO SOAVE
C. R. S.

EDIZIONE CORRETTISSIMA

PARTE SECONDA.

IN VENEZIA
M DCCC IV

Nella Stamperia GRAZIOSI a S. Apollinare
Con Pubblica Approvazione.

Digitized by Google

Digitized by Google

ISTITUZIONI
DI
LOGICA

PARTE SECONDA

Del modo di proporre e dimostsare la verità.

INTRODUZIONE.

In quella guisa, che dalla varia combinazione delle idee, e delle nozioni provengono i giudizj, e dall'unione di questi si formano i raziocinj, con cui si scopre la verità; così parimente dalla combinazione varia delle parole, che sono i segni più ordinarj, con cui s'esprimono le nozioni e le idee, derivano le proposizioni, che rappresentano i giudizj, e dalla unione di queste si tessono le argomentazioni, che manifestano i raziocinj, e servono a palesare ad altri, e provare le verità da noi discoperte.

Ora dovendo noi quì trattare del modo, con cui proporre si deve, e dimostrare la verità, l'ordine delle cose richiede per se medesimo, che pria s'esponga ciò che alle parole appartiene, poi quel che riguarda le proposizioni, in seguito quel che ricercasi nelle argomentazioni, affinchè la verità acconciamente col mezzo loro sia dimostrata.

Ma perchè avviene sovente, che o non usando, o mal uso fecendo della ragione altri ca-

Digitized by Google

da in errore, e formi dei falsi giudizj e raziocinj, a sostenere i quali poi si adoperi per via di falsi argomenti, (il che molti fanno assai volte meno per animo di ingannare altrui, che per effetto del loro inganno medesimo); perciò è troppo importante che ben si vegga quali cose concorrano principalmente a render vani e fallaci gli argomenti, e per isfuggire il pericolo di cadervi noi stessi, il che potrebbe esser indizio o d' ignoranza o di mala fede, e perchè altri col loro mezzo non possa farci sorpresa, e trarci in errore.

Nè è di minore importanza, allorchè sopra alla verità delle cose vien mossa disputa, o controversia, il sapere in qual modo si abbia a procedere, perchè la verità chiaramente si manifesti: massimamente che noi veggiam tutto giorno, che per mancanza di retto ordine, e di opportuni e fermi principj le dispute per la più parte vanno a finire in un vano e contenzioso clamore, il quale in luogo di trarre in luce la verità, viepiù l'allontana e la nasconde.

Per ultimo giacchè a ben dichiarare la verità delle cose, rileva assaissimo il saper trascegliere il metodo più convenevole, e due sono quei che si usano spezialmente dagli Scrittori, l'uno dei quali è detto analitico, e l'altro sintetico; sarà quindi pur di mestieri il vedere partitamente le regole di amendue, e qual di loro più sembri da preferirsi.

SE-

Digitized by Google

SEZIONE PRIMA.

Delle Parole.

Le nozioni, e l'idee che si avvolgono nella nostra mente, e che son l'oggetto dei nostri pensieri, non possono farsi note ad altrui, se non si manifestano per qualche segno.

Or questi segni possono essere di due maniere: poichè altri nascono dalla stessa natura, e diconsi *naturali;* altri dall'artificio di chi gli adopera, e chiamansi *artificiali*.

Segni naturali son tutti quei moti, e quegli indizj esterni, che sogliono accompagnar per se medesimi i diversi stati, e sentimenti interni dell'animo, come le grida, e i gemiti nel dolore, il riso e il tripudio nell'allegrezza, il rossore nella vergogna, il tremore, e la pallidezza nello spavento.

Alcuni di questi si manifestano incontanente da se stessi anche nei Fanciulli appena nati, principalmente le grida, che accompagnano il dolore; e son comuni anco alle bestie, specialmente il tremore, le grida, ed il tripudio.

Ma questi *segni* medesimi divenir possono *artificiali*, qualora quegli che ne fa uso, non gli adoperi per mero effetto meccanico della natura, ma con avvertenza e riflessione.

Ciò avvenir suole difatti in tutti i Fanciulli comunemente. A principio essi gridano, e si lamentano costretti unicamente dalla forza del dolore, senza che pensino con questi segni a esprimer nulla, anzi senza saper nemmeno, che cosa alcuna si possa per loro esprimere: ma appresso vedendo come per loro mezzo essi ottengono l'altrui soccorso, le nozioni del do-

Digitized by Google

lore, dei segni, e del soccorso ottenuto, in lor si legano strettamente, sicchè rinnovandosi il dolore, e richiamandosi alla memoria il soccorso avuto per via dei segni, incominciano a valersi di questi avvertitamente, onde far manifesto il lor dolore, ed esserne sollevati.

I principali fra i segni artificiali sono i gesti e le parole, di cui i primi sono comuni in qualche parte anco alle bestie, le seconde son tutte proprie dell'Uomo. Infatti ben noi veggiamo le bestie ancora, ove bramino alcuna cosa ardentemente, con varie grida, e varj movimenti ingegnarsi a manifestare il lor desiderio; ma niuna bestia s'è mai peranco scoperta, la quale avesse la facoltà di parlare.

Nè è già da dire che parlino i pappagalli, o i canarj, o le gazzere, o gli storni perchè imparino a ripetere alcune parole macchinalmente (1). Il parlare consiste nell'usare queste parole col fine espresso di manifestare ad altri le idee, che a quelle si sono annesse, il che certamente i detti animali non fanno, perocchè a quelle parole non hanno annessa veruna idea.

Giacchè pertanto son le parole una dote particolare dell'Uomo, e son questi i mezzi, onde ei si vale principalmente a proporre e dimo-

(1) *L'attitudine, che hanno i Pappagalli a ripetere le parole che lor s'insegnano, è troppo nota. Io non so però d'aver udito mai niun Pappagallo ripetere sì chiaramente le parole insegnategli, come un Canario, ed uno Storno, che in Milano a questo titolo si erano fatti celebri.*

Digitized by Google

mostrare la verità, sarà necessario il vedere: primo, quali sieno le loro diverse specie, e quali le più necessarie alla manifestazione dei sentimenti dell'animo; secondo, quali distinzioni di esse facciano i Dialettici; terzo, in qual modo usar si debbano, e quali abusi siano da schivare (1).

CAPO PRIMO.

Delle diverse specie delle parole, e delle più necessarie alla manifestazione dei sentimenti dell'animo.

Otto sono le specie delle parole, che dai Gramatici sogliono annoverarsi, vale a dire il *nome*, il *pronome*, il *verbo*, il *participio*, la *pre-*

(1) *Nella prima edizione ci eravam pur esteti nel dimostrare: 1. quale sia stata l'origine e l'istituzione delle parole; 2. per quali mezzi si sieno esse cotanto accresciute e moltiplicate; 3. quali modificazioni in diverse lingue abbiano ricevuto e nella desinenza, e nella collocazione, e perchè; 4. qual vantaggio da lor risulti per la perfezione dell'umano intelletto, e per l'aumento delle sue cognizioni. Ma perchè queste cose appartengono alla Metafisica, e alla Grammatica, piuttosto che alla Dialettica, perciò abbiamo creduto quì opportuno il sopprimerle: tanto più che di esse verrà ampiamente trattato nelle* Ricerche sull'istituzione naturale d'una Società, e d'una lingua, *che insieme con altri opuscoli metafisici a queste istituzioni verranno aggiunte.*

Digitized by Google

preposizione, l'*avverbio*, la *congiunzione* e l'*interposto*; e queste sogliono da lor chiamarsi parti dell'orazione, o del discorso, perchè realmente sono le parti, di cui ogni discorso è composto (1).

Le più necessarie tra queste parti alla manifestazione dei sentimenti dell'animo sono i *nomi* ed i *verbi*. Imperocchè i concetti dell'animo, o i giudizj tutti consistono, come si è detto nella Parte prima (pag. 16.), nell'affermare o negare che facciamo tra noi, che due nozioni o idee fra loro convengano.

Ora di queste idee o nozioni l'una suole rappresentare qualche soggetto o fisico, o morale, e l'altro qualche qualità, che di lui si afferma o si nega, per esempio: *Il Mare è salso: La Terra non è immobile: La beneficenza è pregevole: L'ozio non è utile* ec.

Ma i soggetti o fisici, come *Mare* e *Terra*, o morali, come *ozio* e *beneficenza* si esprimono d'ordinario per mezzo dei nomi che diconsi so-

(1) *Omettiamo qui pur la spiegazione, che nella prima edizione avevam dato della natura di queste parti, riputandola già per se nota abbastanza. Chi però amasse vederla trattata estesamente, potrà osservare ciò che ne abbiam detto nella* Grammatica delle due lingue Italiana e Latina Lib. 1. Cap. 2., *dove abbiam pur mostrata inesatta questa divisione che si fa dai Grammatici, dovendo i nomi, e gli aggettivi costituir due classi distinte, e dovendo i pronomi e i participj, come pure gli articoli, ridursi parte alla classe dei nomi, e parte a quella degli aggettivi.*

Digitized by Google

sostantivi, e le qualità, come *salso*, *immobile*, *pregevole*, *utile* si esprimono per mezzo degli aggettivi.

Volendo adunque manifestare ad altrui i nostri giudizj, son necessarj: primo, i nomi sostantivi esprimenti i soggetti, intorno ai quali s'aggirano; 2. gli aggettivi esprimenti le qualità che di lor si affermano o si negano; 3. un qualche segno il qual indichi o l'affermazione, come fa presso di noi il verbo *essere*, o la negazione, come fa il medesimo verbo congiunto col *non*.

E perchè tutti i nostri discorsi in altro non consistono, che nella manifestazione dei varj giudizj, che noi facciam delle cose; perciò è palese, che le parti del discorso più necessarie sono i nomi sostantivi e gli aggettivi, coi due segni l'uno di affermazione, e l'altro di negazione: e non sarebbe pure difficile il dimostrare, come una lingua con queste sole potrebbe bastantemente supplire alla manifestazione di qualunque concetto (1).

CA-

(1) *Di questo pure la dimostrazione nella prima edizione erasi quì aggiunta: or si sopprime, perchè ella si vedrà estesamente nelle suddette* Ricerche intorno all'istituzione naturale d'una Società e d'una lingua, *e nelle* Riflessioni sull'istituzione d'una lingua universale, *che a quelle verranno in seguito.*

Digitized by Google

CAPO II.

Delle diverse distinzioni, che fannosi dai Dialettici nelle parole e nei termini.

Sogliono dai Dialettici le parole più comunemente chiamarsi *termini*, perchè il loro ufficio è quello appunto di fissare e determinare le nozioni e l'idee.

Ora i termini in primo luogo altri si dicono *individuali* o *proprj*, ed altri *universali*, e questi o *specifici*, o *generici*, secondo che esprimono o un solo individuo, come *Pietro*, o una specie, come *Uomo*, o un genere, come *Animale*.

Secondo. Si chiaman *concreti* o *astratti*, secondo che esprimono idee o nozioni o concrete, come *bianco*, *nero*, *buono*, *malvagio*, o astratte, come *bianchezza*, *nerezza*, *bontà*, *malvagità*.

Terzo. Si dicon *fisici* o *metafisici*, secondo che accennano o esseri realmente esistenti, come *acqua* o *fuoco*, *fiore* o *frutto*, o esseri puramente intellettuali e morali, come *scienza* o *ignoranza*, *virtù* o *vizio*.

Quarto. Si chiamano *positivi* o *negativi*, secondo che esprimono o l'esistenza delle cose, o la loro mancanza o privazione, come *luce*, e *tenebre*, *fecondità* e *infecondità*.

Quinto. Si appellan *semplici* o *complessi*, secondo che l'idee per loro significate s'esprimono o con una sola parola, come *vetro* o *sasso*, o con più, come *corpo trasparente* o *corpo opaco*.

Se-

Digitized by Google

Sesto. Si dicon *proprj* o *metaforici*, secondo che si adoprano o nel senso lor proprio, e originale, come il *moto* e la *quiete d'un corpo*, o in un senso traslato, come il *moto* e la *quiete dell'animo*.

Settimo. Chiamansi *univoci* o *equivoci*, secondo che hanno o un solo significato, come *Tigre* o *Leopardo*, o più d'uno, come *Toro* e *Ariete*, che significano e due specie d'animali, e due costellazioni del Zodiaco, e come sono tutti quei termini, che si adoprano e in senso proprio, e in senso traslato.

Ottavo. Si dicono *chiari* o *oscuri*, secondo che ci presentano idee chiare o oscure, e secondo che chiaramente, o oscuramente ci sono queste dai medesimi significate.

Nono. Si dicon *fissi*, *esatti*, *precisi*, quando s'adoprano costantemente ad esprimere una sola cosa determinata, come *circolo*, *quadrato*, *triangolo*, e quasi tutti generalmente i termini matematici, e si dicon *vaghi* o *indeterminati*, quando il loro significato non è circoscritto e determinato abbastanza, ma si adoprano indistintamente in varj sensi, e questi ora più, ora meno estesi, come è lo stesso termine *idea* presso alla più parte dei Metafisici, ove significa ora l'idee propriamente dette, ed ora le nozioni, e spesso anche le medesime sensazioni e percezioni (Ved. Par. 1. pag. 19. nella nota), e come sono presso alla più parte degli Uomini i termini di *gloria*, *onore*, *fortezza*, *coraggio*, e di quasi tutti quegli esseri intellettuali e morali, di cui pochi sono che abbiano nozioni esatte e precise, e che siffatte nozioni ai medesimi termini sempre annettano costantemente.

Digitized by Google

Decimo. Si chiamano poi *insignificanti* quei termini, che non esprimono nessuna vera e reale idea o nozione, com'erano presso agli Scolastici la *simpatia*, l'*antipatia*, le *forme sostanziali*, le *specie intenzionali*, le *nature universali*, e simili altre parole vuote di senso.

Undecimo. Finalmente si dicon *sinonimi*, quei che si usano nel medesimo senso, come *albero* e *pianta*, *sasso* e *pietra*; sebbene pochi in ciascuna lingua sieno i veri sinonimi, avendo i termini quasi tutti una qualche modificazione nel loro significato, che li distingue da tutti gli altri. Infatti ciascun dirà bene una *pianta di frumento*, ma non già un *albero di frumento*; e chiamerà *pietra preziosa* un diamante o un rubino, ma nol dirà già un *sasso prezioso*: il che mostra che *pianta* e *pietra* sono più universali, che *albero* e *sasso*, benchè spesse volte s'adoprino nel medesimo senso (1).

CA-

(1) *Lo stesso può dirsi di quasi tutte le altre voci, che volgarmente si credon sinonime; ed util opera certamente farebbe, chi in ogni lingua formasse un Dizionario esprimente il vero e preciso significato d'ogni parola, come l'Abate GERARD ha cercato di fare rispetto alla lingua Francese.*

Digitized by Google

CAPO III.

Dell'uso e abuso delle parole.

Chiunque parla dee certamente aver in animo di farsi intendere, cioè di destare negli altri le nozioni e l'idee, che ha in se medesimo, delle cose di cui ragiona.

A tal fine è manifesto, che fuggire si debbono tutti i termini o oscuri, o equivoci, o vaghi, o insignificanti. Imperocchè quali idee o nozioni destar si potranno con termini oscuri e insignificanti? O come potrà sperarsi di eccitare in altri idee e nozioni chiare e precise con termini vaghi od equivoci?

Ma poichè l'abuso di questi termini nasce il più delle volte dal non aver noi medesimi delle cose idee esatte e precise, o dal non sapere dei termini stessi il vero e proprio significato; perciò è necessario in primo luogo il procurar di formarsi di ogni cosa idee giuste ed esatte, e ben conoscere il vero senso d'ogni parola; e quando di alcuna parola o di alcuna cosa non si abbia bastante cognizione, astenersi piuttosto dal favellarne, che parlarne a sproposito od a capriccio.

In secondo luogo è necessario, che quelle parole, le quali nel comun uso hanno già un significato fisso e determinato, in questo medesimo sieno impiegate; che non è già in nostro arbitrio il cambiar la significazione de' termini, e dir vino al pane, e pane al vino. Quelle poi che nell'uso comune non hanno un significato abbastanza fisso e determinato, ma si adoperano da chi in un senso, e da chi in altro, e adoperandosi pur nel medesimo senso,

da

da alcuni si pigliano con maggiore, e da altri con minore estensione, siccome avviene della più parte dei termini con cui s'esprimono gli esseri intellettuali e morali; siffatte parole, io dico, è di mestieri, che accuratamente si definiscano o innanzi, o nell'atto medesimo dell'adoprarle, affinchè ognuno sappia in qual senso preciso da noi son prese; ed è poi da guardare attentamente, che in tutto il discorso, per quanto lungo egli sia, sebben fosse anche un voluminoso trattato, mai non s'adoprino in altro senso fuor di quel primo, che si è loro fissato.

Terzo. Ciò molto più è necessario allorchè occorra d'inventar nuovi termini per esprimere nuove idee, o l'occasion richiegga di avere ad usar dei termini ignoti a coloro che ci ascoltano. In amendue questi casi un'esatta spiegazione dei termini ognun vede abbastanza esser indispensabile a chi ami di farsi intendere.

Ma nel primo caso avanti di coniare un termine affatto nuovo è pur da osservare, se non vi abbia già nella lingua, in cui si parla, un qualche termine, il quale esprima l'idea che si vorrebbe; poichè avviene sovente, che per poca cognizione o delle cose o della lingua, molte idee si credan nuove ch'eran antichissime, o s'introducano nuovi termini con grave incomodo e della lingua, e di chi sente, laddove già n'erano di opportunissimi ad esprimerle (1).

Nel

(1) *Quando le cose o le idee sian veramente nuove, e nuovi termini sian necessarj, è poi da cercare, per quanto è possibile, di trarli dal*

Digitized by Google

Nel secondo caso è pur da guardare, che non si usin termini ignoti, ove le circostanze espressamente non lo richieggano; che una solenne pedanteria è certamente il frapporre il greco e il latino, ove l'italiano fornisca i termini corrispondenti, o il rifrustare la Crusca per rintracciarne le cose più arcane o più rancide, quando ne sono di più moderne e meglio intese (1).

Quar-

---

dal fondo della lingua medesima, e di conformarli alla natura sua e alla sua indole: e se cavare si debbono dalle lingue straniere, io vorrei che un Italiano, per dire di quelli che più ci appartengono, li traesse piuttosto dalla Latina e dalla Greca, la quale per la composizione delle parole agevolmente si presta alla formazione di qualunque termine significante, e che già alle arti e alle scienze ne ha fornito moltissimi. Nè è già ch'io condanni assolutamente il trarli, ove bisogni, ancor dalle lingue moderne; ma già o l'imperizia, o la negligenza, o lo spirito di novità, o la vanità della moda, o la servile imitazione ne ha tanti nel parlar nostro introdotti senza bisogno, che si fa una necessità a chi ami la propria lingua l'andar con molto riserbo ancor dove bisogni.

(1) *Una sciocca affettazione e puerilità si è poi, ove non venga da ignoranza, l'intromettere che fanno alcuni, ai discorsi ed anche alle scritture italiane dei termini e modi di dire quando francesi, e quando inglesi, o spagnuoli, o tedeschi; nè andrà molto, se a Dio pia-*

ce,

Digitized by Google

Quarto. Anche nell'uso dei termini metaforici, o come che siano, figurati, conviene andare con cautela grandissima, spezialmente nelle cose filosofiche; giacchè a riserva di quelli, che già son diventati comuni, e dove non può cader pericolo di errore, come dicendo *la quiete dello spirito*, o *il turbamento dell'animo*, o *la vivacità dell'immaginazione*, o *il bollore dell'ira*, o simili, negli altri già abbiamo veduto, che può sovente cadere equivoco.

Non dee in somma perdersi mai di vista, che l'oggetto di chi parla debbe esser quello di farsi intendere, e colla maggiore prontezza, chiarezza, ed esattezza possibile, e che cercare a ciò si debbono e adoperare, singolarmente dai Filosofi, i termini più adatti e più opportuni. E per verità qual vergogna non si è quella di un Filosofo, il quale non sappia, o non voglia spiegarsi come conviene? " Mercatanti, Cuochi, Sartori, Operaj e Artigiani d'ogni maniera, dice Locke (*Saggio filosofico* ec. Lib. III. Cap. 10.), tutti s' intendono fra di loro, spediscono, e terminano i loro affari. I soli Filosofi e Controversisti non sapranno giammai intendersi e por fine ai loro? ,, Dura lagnanza, ma sciaguratamente contro ad alcuni pur troppo giusta, e non contro ai Filosofi solamente!... (1).

SE-

---

ce, che innestati vi si vedranno anche i Danesi, o Svezzesi, o Russi, o Polacchi.

(1) *Intorno all'uso, e all'abuso delle parole veggasi ciò che n'ha detto estesamente Locke* Saggio fil. sopra all'umano intelletto, lib. 3., cap. 10. *Genovesi* Arte Logico-critica, lib. 2., cap. 3.

Digitized by Google

SEZIONE II.

Delle Proposizioni.

Ogni giudizio della mente espresso colle parole si chiama una *proposizione*, la quale perciò non è altro che una serie di parole, in cui si afferma o si nega, che una data qualificazione o determinazione ad una data cosa convenga, come: *Dio è eterno*, *Dio non è mortale*; la prima delle quali proposizioni si chiama *affermativa*, e la seconda *negativa*.

In ogni proposizione si distinguon tre parti: cioè: primo, il termine esprimente la cosa di cui si parla, e che dicesi il *soggetto* della proposizione: secondo, il termine esprimente la qualificazione o determinazione, che al soggetto s'attribuisce, o si nega, e che chiamasi l'*attributo* o il *predicato*: terzo, il verbo *essere*, che quando è solo esprime l'affermazione, e quando è accompagnato dal *non* indica la negazione, e che dai Dialettici si chiama *copula*, perchè serve ad accoppiare un termine all'altro. Così nella prima proposizione *Dio* è il soggetto, *eterno* l'attributo, *è* la copula.

I due termini, che formano il soggetto, e l'attributo chiamansi pure dai Dialettici *i due estremi* della proposizione, perchè l'uno suol esser posto al principio, e l'altro al fine; e *minor estremo* si dice il soggetto, perchè suol avere minore estensione; *maggior estremo* l'attri-

---

cap. 3. *Storchenau* Logica, par. 1., cap. 5. *Baldinotti* de recta humanæ mentis institutione, lib. 1., cap. 8.

Digitized by Google

tributo o il predicato, perchè suol averla maggiore.

Comunemente il soggetto è espresso da un sostantivo, o da un termine ad esso equivalente, e l'attributo da un aggettivo: per esempio: *La beneficenza è lodevole*, o *il far del bene è lodevole*, che val lo stesso.

Talvolta però l'attributo sembra essere anche egli un sostantivo, come: *La beneficenza è una virtù*; ma è quì da osservare, che l'attributo non è già il sostantivo *virtù*; ma bensì l'aggettivo *una*; perocchè l'accennata proposizione equivale a quest'altra: *La beneficenza è una delle virtù*, o *del numero delle virtù*.

Avviene pur di sovente, che una proposizione sia composta d'un solo nome, e d'un verbo; sicchè l'attributo sembri mancarvi, come: *Dio esiste*. Ma l'attributo allora è contenuto nel verbo medesimo; perocchè *esiste* vale lo stesso, come *è esistente*; e in simil modo ogni altro verbo equival sempre al verbo *essere*, e ad un attributo, come *vivere* ad *esser vivo* o *vivente*, *amare* ad *esser amante* ec. Che se diremo: *Dio è*, anche questa sarà una proposizione compiuta, perchè in questo caso il verbo *è* esprime non sol l'affermazione, ma ancor l'esistenza, e la proposizione vale il medesimo, come *Dio è esistente*.

Per ultimo anche un sol verbo potrà formare talvolta una compiuta proposizione, spezialmente quand'egli sia della prima o della seconda persona, dove la terminazione stessa del verbo indica quale ne sia il soggetto, come *esisto*, che vale quanto: *Io sono esistente*. Per tal modo i tre verbi, con cui Cesare una volta

Digitized by Google

ta si espresse: *venni*, *vidi*, *vinsi*, formavano tre distinte proposizioni.

Ma in quella guisa, che a formare una proposizione compiuta può essere qualche volta bastante un sol verbo, così all'incontro possono molte parole formar tutte insieme una sola proposizione, qualora un solo ne sia il soggetto, e un sol l'attributo, e le altre parole non servano che ad aggiugnere varie determinazioni o qualificazioni al soggetto stesso, e all'attributo. S'io dirò per esempio: *Tito Imperador dei Romani dopo la morte di Vespasiano suo padre, regnò solo in Roma per due anni formando, colla dolcezza del suo impero, la delizia dell'uman Genere.* Tutte queste parole faranno una sola proposizione, perchè il soggetto è un solo, cioè *Tito*, l'attributo che di lui affermasi, è pure un solo, cioè *fu regnante*, e tutto il resto non esprime che varie modificazioni di Tito, e varie determinazioni del luogo, del tempo, e del modo con cui fu regnante.

Si possono anche più proposizioni ridurre ad una sola; così le due: *Cicerone fu oratore*, *Cicerone fu filosofo*; una sola ne formeranno, dicendo: *Cicerone fu oratore e filosofo*.

Ma di queste diverse specie di proposizioni, di cui altre si chiaman *complesse*, ed altre *composte*; siccome pure delle *principali* e delle *incidenti*, delle *modali* e delle *esponibili*, delle *affermative* o *negative*, delle *universali*, *particolari* o *singolari*, delle *opposte*, delle *convertibili*, e finalmente di quelle che con varie denominazioni particolarmente distinguonsi dai Filosofi, qualche cosa ci convien dire più

este-

estesamente, perchè sappiasi la loro natura, e l'uso che deve farsene.

CAPO PRIMO.

Delle Proposizioni complesse e incomplesse, ove pure delle Proposizioni principali, e delle incidenti.

Proposizione *complessa* dicesi quella, ove o l'uno o l'altro dei termini, o il verbo medesimo è complesso, cioè abbraccia più parole indicanti più idee diverse; e *incomplessa* è detta quella, i cui termini son tutti semplici, e indicanti ciascuno una sola idea. S'io dirò: *Iddio è eterno*, la proposizione sarà incomplessa, perchè altro non comprende fuori che i termini necessarj; ma se dirò: *Iddio autor supremo di tutte le cose esiste per se medesimo da tutta l'eternità*, la proposizione sarà complessa, perchè il soggetto, oltre alla nozione principale di Dio, abbraccia ancor l'accessoria d'esser egli l'autor supremo di tutte le cose, e l'attributo oltre alla principal nozione dell'esistenza, abbraccia pur quelle dell'esistere per se medesimo, e da tutta l'eternità.

Ogni volta che il soggetto, o l'attributo hanno aggiunte altre parole esprimenti alcuna idea accessoria, le proposizioni diventan complesse, e lo divengono eziandio se qualche cosa si aggiugne al verbo, come: *Iddio è certamente eterno*, o *di certezza metafisica, e senza alcun luogo a poter dubitarne, e necessariamente è eterno*, dove tutte queste parole non fan che aggiugnere vie maggior forza all'affermazione.

Ma

Digitized by Google

Ma in più maniere un termine si può render complesso: 1. per mezzo degli aggettivi, come: *L' Uom saggio è imperturbabile:* 2. per mezzo dei participj o dei gerundj, come: *Icaro caduto nel Mare*, o *cadendo nel Mare si affogò:* 3. per via di quelli che dai Gramatici chiamansi *ablativi assoluti*, come: *Pompeo, vinto Mitridate, ne trionfò:* 4. per via delle varie proposizioni, che legano i diversi nomi fra loro, come i *vasi d' oro* o *d' argento; le cose fatte con diligenza* o *con trascuratezza; l' esistenza in un certo luogo* o *in un certo tempo; la dipendenza dall' una* o *dall' altra cosa* ec. 5. per via delle proposizioni che chiamansi *incidenti*, e che son legate alle *principali*, in cui cadono, per mezzo del pronome relativo *che*, o il *quale*, o per mezzo d' altre congiunzioni, per esempio: *Ettore, che aveva ucciso Patroclo, fu poi ucciso da Achille*, dove può dirsi invece: *Ettore dopo di aver ucciso Patroclo*, o *poichè ebbe ucciso Patroclo*, o *avendo ucciso Patroclo* ec.

E' però da notarsi: 1. che tutte le maniere precedenti ridur si possono a tante proposizioni incidenti: così l' Uom saggio vuol dire l' *Uomo che è saggio;* Icaro cadendo, o caduto nel Mare vale il medesimo, come *Icaro che cadde nel Mare;* Pompeo vinto Mitridate è come *Pompeo, il qual vinse Mitridate;* i vasi d'oro o d'argento significano *i vasi che sono d'oro o d'argento.*

2. Che le proposizioni il cui verbo o è transitivo, o intransitivo relativo, di lor natura son tutte complesse. Così: *Alessandro vinse i Persiani* vuol dire, *Alessandro fu vincente i Persiani* o *vincitore dei Persiani*, ove l'attri-

tributo è vincente o vincitore, e i Persiani sono un complemento dell' attributo.

3. Che questo complemento dell' attributo, il qual pur chiamasi complemento della proposizione, molte volte è espresso da un verbo indefinito, o da una proposizione incidente, come: *Iddio comanda di perdonare*, o *che si perdoni ai nemici*, dove il perdonare ai nemici è la cosa a cui si riferisce il comando di Dio, e la proposizione significa lo stesso, come se si dicesse: *Iddio comanda il perdono ai nemici*.

4. Che alcuni termini, benchè sieno semplici nell' espressione, sono però complessi nel senso, perchè oltre alla lor propria idea ne risvegliano pur qualcun' altra che loro è annessa; così dicendo l'*Africano*, s' eccita l' idea di Scipione, dicendo *Augusto* quella d' Ottaviano.

Tutte queste osservazioni son necessarie non solo a saper discernere quali proposizioni sieno complesse, e quali incomplesse; ma (il che importa assai più) a saper ben determinare in qualunque discorso quali parole appartengono ad una proposizione, e quali ad un' altra, cognizione indispensabile per ben decidere della loro verità o falsità, massimamente ove le proposizioni complesse abbraccin gran numero di parole, siccome avviene sovente, allorquando un intero, ed anche lungo periodo sopra una o due proposizioni tutto quanto s' aggira.

Ma per giudicare della verità o falsità delle proposizioni complesse, la più necessaria osservazione si è, che gli aggiunti i quali rendono complesso un termine, ora servono a ristringere e determinare il suo significato, ed

ora

Digitized by Google

ora semplicemente ad esornarlo. S' io dirò: *Alessandro il grande, Uomo d' invitto coraggio, sconfisse con poche genti l' immenso esercito dei Persiani*, l'aggiunto *il grande* è determinante, perchè indica precisamente di qual Alessandro si parli; similmente l'aggiunto *de' Persiani* indica qual sia l'esercito, che è stato da lui sconfitto, ma l'aggiunto *Uomo d' invitto coraggio* non determina che questi fosse piuttosto Alessandro il grande che altri; parimente *l' immenso* non indica, che l'esercito fosse piuttosto quello dei Persiani, che un' altro qualunque; e in egual modo *con poche genti* non dà, nè toglie al significato del verbo *sconfisse*. Questi tre aggiunti pertanto non appartengono punto all' essenza della proposizione, e dir si possono *accidentali;* laddove *il grande*, e *dei Persiani* sono amendue *essenziali*.

Ora perchè la proposizione principale sia vera, è ben necessario, che veri sieno tutti gli aggiunti essenziali; che certamente ella sarebbe falsissima s'io dicessi: *Alessandro figliuol di Priamo sconfisse l' esercito dei Persiani*, o *Alessandro il grande sconfisse l' esercito de' Romani*. Ma gli aggiunti accidentali esser possono tutti falsi, senza che la proposizion principale cessi d'esser vera: così potrebbe esser falso che Alessandro il grande fosse Uomo d' invitto coraggio, e che immenso fosse l' esercito dei Persiani, e ch'egli l'abbia sconfitto con poche genti, e tuttavia esser vero, che Alessandro il grande ha sconfitto l' esercito de' Persiani (1). Un'

(1) *Si osservi di più, che quando un nome per se medesimo, o per qualche aggiunto è già*

Un' altra cosa è ancor da avvertire, che in alcune proposizioni complesse quella che sembra

---

già determinato abbastanza, gli altri aggiunti, che vi si accrescono per determinarlo vie maggiormente, non sono più da riguardarsi come essenziali, ma come puramente accidentali; e perciò anche questi potranno esser falsi, nè renderan falsa contuttociò la proposizion principale. Così s' io dirò: Alessandro il grande figliuol di Giove sconfisse i Persiani, *benchè sia falso ch' ei fosse, come spacciavasi figliuol di Giove, non essendo tuttavia quest' aggiunto più essenziale, perchè il nome di* Alessandro *è già abbastanza determinato dall' aggiunto* il grande, *non rende falsa la proposizion principale; la quale falsa diverrebbe al contrario, ove si dicesse unicamente:* Alessandro figliuol di Giove, *perchè non si sa, che alcun Alessandro figliuol di Giove abbia vinto i Persiani; e per renderla vera sarebbe d' uopo aggiungere:* Alessandro che dicevasi figliuol di Giove.

V' ha degli aggiunti però, i quali sebbene sembri che di lor natura bastar dovrebbero a determinare precisamente la cosa a cui sono applicati, pure non bastano per le diverse opinioni che gli Uomini han delle cose. Dicendo per esempio la vera Religione, *sembra che questo aggiunto non dovrebbe richieder di più, non potendo la Religione vera essere che una sola. Tuttavolta siccome e Cattolici, ed Eretici, e Maomettani, ed Ebrei, tutti tengon per vera la propria Religione; così questo termine ci rimane tuttora ambiguo, se altro non vi si* ag-

bra incidente è realmente la principale, e quella che ha sembianza di principale non è che un aggiunto dell'incidente. Dicendo per modo di esempio: *Io sostengo*, o *egli è dimostrato, che tutte le nozioni e l'idee hanno la prima origine dalle sensazioni*, la proposizione realmente principale si è: *Tutte le nozioni e idee hanno la prima origine dalle sensazioni*; e *io sostengo*, o *egli è dimostrato* non sono che puri aggiunti all'affermazione di questa proposizione medesima, la quale sussisterebbe egualmente, se si dicesse in loro vece: *Tutte le nozioni e l'idee hanno, come io sostengo, o come è dimostrato, la prima origine dalle sensazioni* (1).

Da

---

aggiugne. Indi è che usando siffatti termini, la medesima proposizione potrà esser vera presso d'alcuni, e falsa presso di altri. Se si dirà: La vera Religione divieta l'uso del vino, *questa proposizione sarà falsa presso di noi, e sarà vera presso i Maomettani, che per* vera Religione *intendono quella di Maometto, la qual realmente proibisce l'uso del vino. Perchè queste proposizioni pertanto sian vere presso di tutti, conviene togliere con altri aggiunti l'ambiguità dei termini, e in questo luogo per esempio invece di* vera Religione *si dirà espressamente la* Religione Maomettana.

(1) *Anche in simili proposizioni può sovente esser ambiguo, quale abbia a prendersi per principale, e quale per accessoria; la quale ambiguità non può togliersi, che argomentando dalle circostanze, o da tutto il contesto qual sia l'intenzione di chi le pronunzia. Se*

Digitized by Google

Da queste osservazioni due regole importanti debbon raccogliersi, l' una per le proposizioni, che formiam noi medesimi, l' altra per quelle che udiamo o leggiamo da altrui.

Nelle nostre proposizioni, perchè sempre regni la verità, siccome vuolsi ognor procurare da ogni Uomo saggio ed onesto, dee 1. guardarsi, che le parti essenziali sien tutte vere: 2. dee curarsi che vere sieno ancor le parti accidentali; e se di queste la verità non ci consta, o debbonsi omettere, il che sempre può farsi liberamente non essendo elle necessarie, o debbonsi modificare asserendole dubbiamente.

Nelle proposizioni altrui convien prima esaminare quali sieno le parti essenziali, e quali le accidentali, per quindi conchiudere se la lor verità, o falsità cada nella proposizione principale, o nelle accessorie.

CA-

---

un Peripatetico dirà: E' opinione comune, che i colori, i sapori, gli odori esiston nei corpi, *la proposizione principale per lui sarà, che queste qualità esistono effettivamente nei corpi, siccome apparirà dal contesto, nel quale conchiuderà, che vi esistono realmente. Ma se la stessa proposizione verrà proferita da un moderno Filosofo, la principale per lui sarà solamente che tale è l opinione comune; ma ne conchiuderà che siffatta opinione è del tutto falsa.*

Digitized by Google

CAPO II.

Delle Proposizioni composte.

Ogni volta che in una proposizione vi ha più di un soggetto, o d'un attributo, la proposizione è composta, ed equivale a tante proposizioni semplici, quanti sono i soggetti o gli attributi.

Composta nel soggetto è per esempio la proposizione: *Aristotele e Platone furon filosofi*; composta nell'attributo: *Cicerone fu filosofo ed oratore*; composta e nel soggetto e nell'attributo: *Manlio e Lucrezio furon filosofi e poeti*.

Di sei maniere principalmente sono le proposizioni composte, vale a dire le *copulative*, le *disgiuntive*, le *condizionali*, le *causali*, le *correlative*, e le *discretive*; di tutte le quali direm brevemente quel che può essere più opportuno a sapersi.

Primo. Adunque *copulative* si dicon quelle, che comprendono più soggetti, o più attributi insieme uniti per mezzo di qualche congiunzione o affermativa, come son tutte le accennate di sopra, o negativa, come: „ Nè dignità, nè ricchezze, nè onori, nè comodi, nè piaceri bastano a render felice un Uom malvagio. „

Perchè queste proposizioni sian vere, ognun vede essere necessario, che quando sono affermative tutti gli attributi esattamente convengano a tutti i soggetti, e quando son negative, che niun attributo a niun soggetto convenga.

Secondo. *Disgiuntive* son quelle, ove i soggetti, o gli attributi sono legati fra loro dal-

Digitized by Google

le congiunzioni disgiuntive *o*, *oppure*, *ovvero*, come: *Ogni sostanza è spirituale* o *corporea*.

Perchè queste sian vere, convien che sieno esattamente enumerate tutte le parti, che si comprendon nel tutto, di cui si parla, e che l'affermazione, o la negazione convenga necessariamente all'una di esse, ma non possa nel medesimo tempo convenire alle altre. Per la qual cosa falso sarebbe il dire, che *ogni figura è quadrata*, o *rotonda*, perchè ve n'ha di mille altre specie; falso che *alla felicità sia necessaria o la nobiltà, o la ricchezza*, poichè non lo è nè l'una, nè l'altra; falso che *a salvarsi basti avere la fede o le buone opere*, perchè vi si richieggono amendue.

Terzo. Le *condizionali* son quelle, in cui posta la verità di una cosa, si asserisce che debba necessariamente esser vera anche un'altra, come: *Se l'anima è spirituale, di sua natura è anche immortale*.

Per la verità di queste proposizioni richiedesi, che la conseguenza che si deduce dalla posta condizione abbia con essa una connession necessaria, come nell'esempio accennato.

Non è però di mestieri, che la condizione sia vera; anzi per mostrare la falsità di una cosa, uno degli artificj è quello di far vedere l'assurdo che ne verrebbe, qualora si supponesse per vera; come: „ Se l'Universo fosse tutto pieno, niun corpo si moverebbe.

Quarto. Le *causali* sono quelle, che si connettono colle congiunzioni *perchè*, *affinchè* o simili, e in cui l'una esprime la cagione, o il motivo dell'altra, come: „ L'olio sta a galla dell'acqua, perchè è più leggiero; l'Uomo è stato posto in società, affinchè fosse utile

Digitized by Google

le ai suoi simili. „ Quì è chiaro che per la verità di queste proposizioni è necessario che vera sia la cagione, o il motivo che si adduce.

Quinto. *Correlative* si chiaman quelle, che esprimono fra due cose una relazion vicendevole, come: „ Nell' urto dei corpi quale è l' azione, tale è la reazione. „

La verità di queste proposizioni dipende dal grado della relazione che hanno le due cose fra loro paragonate. Se questa è necessaria e costante, le proposizioni son sempre, e assolutamente vere, come nell' esempio arrecato. Se la corrispondenza non è necessaria, la proposizione non può più esser vera assolutamente, ma conviene modificarla, come: „ Quale è la vita d'un Uomo, tal ne suol esser la morte. „

Sesto. Le *discretive* son quelle in cui o di un medesimo soggetto si afferma un attributo, e un altro si nega, o un medesimo attributo si dà ad un soggetto, e ad un altro si toglie, per esempio: „ I genitori esser debbono amorevoli verso i loro figliuoli, ma non ciecamente indulgenti; non la nascita, e le ricchezze, ma la dottrina, e la virtù costituiscono il vero merito: „ dove le proposizioni non possono esser vere, se vero esattamente non sia e quel che si afferma, e quel che si nega.

Digitized by Google

CAPO III.

D'alcune specie di proposizioni che alle complesse, o alle composte si riferiscono, cioè delle modali *e delle* esponibili.

In queste specie di proposizioni assai gli Scolastici si estendevano; e certamente non può negarsi, che giovi il saperle, per giudicar più esattamente della verità dell'altrui proposizioni, e per meglio assicurare la verità delle proprie. Noi tuttavia, senza lasciar nulla di ciò che veramente è utile a sapersi, procederemo in esso più brevemente.

ARTICOLO PRIMO.

Delle Modali.

Quelle proposizioni son dette *modali*, in cui è espresso il modo, col qual si afferma o si nega, che una cosa all'altra convenga.

Or la convenienza o disconvenienza di due cose può riguardarsi in quattro maniere: primo, come necessaria: secondo, come contingente: terzo, come possibile: quarto, come impossibile.

Di quì è che quattro specie pur si distinguono di proposizioni modali: primo, le necessarie, come: *E' di mestieri, o è indispensabile, che esista nell Universo una prima cagione:* secondo, le contingenti, come: *Accade che anche gli Uomini più accorti rimangano ingannati:* terzo, le possibili, come: *Può avvenire, che un Uomo campi per lungo tempo*

Digitized by Google

po anche senza verun nutrimento (1): quarto, le impossibili, come: *Egli è impossibile che la materia pensi*.

Ma come la possibilità e l'impossibilità, e conseguentemente anche la necessità e la contingenza può essere o metafisica, o fisica, o morale, come si è detto nella Parte I. (p. 58); così allorchè faccia mestieri di esprimere esattamente, e precisamente in qual senso da noi si prenda la necessità, o contingenza, o possibilità, o impossibilità d'una cosa, non basterà il dire semplicemente *è necessario*, *o accade*, *o è possibile*, *o è impossibile*; ma converrà aggiugnervi ancora *è metafisicamente*, o *fisicamente*, o *moralmente necessario*, e così del resto.

Rare volte però avviene nel comun favellare, ed anche nelle scritture, che faccia d'uopo di tutta questa precisione, anzi il più delle volte non è pur mestieri di aggiugnervi nè *è necessario*, nè *accade*, nè altro, perocchè questo s'intende abbastanza della proposizione medesima. E certamente s'io dirò, che *anche gli Uomini più accorti rimangono ingannati*, niun crederà ch'io l'affermi come cosa necessaria; e se affermerò all'incontro, che *esiste nell'Universo una prima cagione*, ognun vedrà, che io l'asserisco come cosa di assoluta necessità.

E' bene ciò non ostante il sapere queste distinzioni per valersene alle opportunità, le qua-

(1) *Di ciò alcuni esempj posson vedersi negli* Opuscoli scelti sulle Scienze e sulle Atti, *Milano, tom. 2., pag. 114. c. 110.*

Digitized by Google

quali occorrono principalmente allorchè le nostre proposizioni son contraddette; nel qual caso è sovente mestieri, a chi non voglia disputar vanamente, l'esprimere con precisione in qual senso le cose sono da noi affermate o negate.

ARTICOLO II.

Delle esponibili.

Vi ha certe proposizioni, che in apparenza son semplici, ma che nel senso equivalgono a proposizioni composte, come dicendo, che *Iddio solo è Onnipossente*, la qual proposizione equivale a queste due: *Dio è Onnipossente, e non lo è verun altro*.

Or queste proposizioni dai Dialettici chiamansi *esponibili*, la qual denominazione l'Autore dell'*Arte di pensare* (par. 2. cap. 9.) crede che sia venuta da questo, che la composizione ch'è in lor nascosta ha bisogno d'essere esposta e dichiarata.

Ma checchè sia del nome, quattro specie principalmente di siffatte proposizioni distinguonsi, vale a dire le *esclusive* le *eccettive*, le *comparative*, e le *incettive*, e *desitive*.

Primo. Adunque *esclusive* si dicon quelle, in cui si afferma, che un attributo conviene ad un solo soggetto, o che ad un soggetto conviene un solo attributo, in maniera che tutti gli altri ne sono esclusi, come la proposizione anzidetta: *Iddio solo è Onnipossente*, e come quest'altra: *La calamita non attrae che il ferro*.

Que-

Digitized by Google

Queste proposizioni saranno false ogni volta che o lo stesso attributo possa convenire anche ad altro soggetto, o allo stesso soggetto convenir possa anche un altro attributo, oltre a quello che gli si appropria. Falsa pertanto era la sentenza degli Stoici, che „ veri mali son solamente quelli dell'animo „ perocchè non lasciano di essere veri mali anche quelli del corpo; e falso ora sarebbe il dire, che „ i pianeti primarj non sieno che sei „ (cioè Mercurio, Venere, la Terra, Marte, Giove e Saturno), perocchè un'altro n'è stato scoperto dal Signor Herschel, che dagli Astronomi è detto *Urano*.

Secondo. *Eccettive* o *eccettuative* son quelle, in cui si nega d'alcuna cosa ciò che si afferma generalmente di tutte l'altre della medesima classe: così gli Stoici dicevano, che „ gli Uomini son tutti pazzi, eccetto il loro sapiente. „

False però saranno queste proposizioni, quando anche alla cosa eccettuata convenga quel che dall'altre si afferma: così il sapiente qual lo volean gli Stoici, tale cioè che di nulla curasse, che non sentisse nè amore, nè odio, nè timor, nè speranza, nè altra passione d'alcuna sorta, che anche i più atroci tormenti mai non s'inducesse a confessare che sieno mali, che riguardasse come cosa a lui straniera tutto ciò che è fuori dell'animo, e finanche il proprio corpo ec., non era certo esente di molta pazzia.

E saranno imperfette, quando non si eccettuino tutte le cose che sono da eccettuarsi, come imperfetta sarebbe la proposizione, che „ tutti i metalli, eccetto l'oro, sieno solubi-

Digitized by Google

li nell' acqua forte „ essendo da eccettuarsi ancor la platina, che in lei parimente è insolubile, e lo stagno, che invece di sciogliersi vi si calcina.

Terzo. *Comparative* son quelle, in cui paragonando due cose fra loro si dà all' una su l' altra la preferenza, come: „ I beni eterni della vita avvenire più debbon esserci a cuore, che i beni fuggevoli della vita presente „ dove è manifesto che false saranno le proposizioni, qualora la preferenza non diasi a chi la merita veramente.

Quarto. *Incettive* si chiamano quelle, ove s' accenna l' incominciamento di una cosa, e *desitive* quando se n' indica le cessazione o la fine, come: „ Gli Ebrei han cominciato nel quinto secolo dell' era nostra volgare a servirsi dei punti per indicar le vocali; l' Impero Romano in Occidente è cessato nel quinto secolo, e in Oriente nel decimoquinto: „ le quali pure saranno false, quando della cosa di cui si tratta non sia indicato il vero principio, o il vero termine.

Digitized by Google

CAPO IV.

Di ciò che nelle proposizioni è chiamato qualità *o* quantità, *cioè delle affermative o negative, e delle universali, particolari e singolari.*

E' piaciuto agli Scolastici di dare nelle proposizioni il nome di *qualità* alla loro affermazione o negazione, e quello di *quantità* alla maggiore o minore estensione che hanno, cioè alla maggior loro o minore universalità.

Ma della qualità assai poco ci occorre a dire, avendo già detto innanzi, che *affermative* si chiaman quelle, in cui si unisce l'attributo col suo soggetto, asserendo che gli conviene, come: *Iddio è eterno;* e *negative* quelle in cui l'attributo dal soggetto disgiungesi, negando che gli convenga, come: *Iddio non è mortale.*

Sol resta ad osservare che molte proposizioni, le quali hanno sembianza d'affermative, in se propriamente son negative. Ciò avviene ogni volta che l'attributo è un termine negativo, ed infatti niuno dubiterà che non sia lo stesso il dir di una cosa ch' ella è *impossibile*, come che *non è possibile*, e d'un luogo ch'è *affatto oscuro*, come che *non ha alcuna luce.*

All'incontro ognun sa, che due negazioni equivalgono ad una affermazione, e che tanto è il dire *non è impossibile*, come *è possibile.*

Rispetto alla quantità le proposizioni esser possono, o *universali*, o *particolari*, o *singolari.*

Diconsi *universali*, quando una cosa s'afferma o si nega di tutto un genere, o di tutta una specie, come: *Tutti i corpi sono enti com-*

Digitized by Google

posti; si dicono *particolari* quando la cosa si afferma o si nega soltanto d'alcuni individui di quel genere, o di quella specie, come: *Alcuni corpi son trasparenti*, e si chiamano *singolari* quando la cosa si afferma o si nega di un solo individuo, come: *La Luna è opaca.*

E' però da avvertire in primo luogo, che per rendere una proposizione universale, non sempre è necessario apporvi gli aggettivi *tutti*, *ogni*, *ognuno*, e simili. Imperocchè quando l' attributo manifestamente convenga a tutta la classe di cui si parla, i detti aggettivi possono tralasciarsi, e basta in loro vece il solo articolo determinato; così niuno dubiterà essere universale la proposizione: *I corpi sono enti composti*, ancorchè l'aggettivo *tutti* ne sia tolto.

In secondo luogo convien distinguere due specie di universalità, l'una delle quali si può chiamare *assoluta*, e l'altra *morale*. Di *universalità assoluta* sono le proposizioni, allorquando ciò che si afferma o si nega, estendesi realmente a tutti gli individui di quella classe, come è la proposizione anzidetta, e come è quest'altra: *Gli Uomini sono tutti mortali*. Di *universalità morale* son quando l'affermazione o la negazione non si estende a tutti quanti gli individui, ma solamente alla maggior parte, come: „ Gli Uomini si lasciano tutti guidare più dalle passioni, che dalla ragione „ il che sebbene sia vero della più parte, e il più delle volte, non può asserirsi però, che sia vero di tutti quanti, nè sempre.

Or sebben queste proposizioni di universalità puramente morale nel favellare si usino frequentemente, e usar si possano con libertà,

ove

ove non sia facile a cader dubbio sull'universalità in cui hannosi a prendere, sono però da fuggirsi ove questo dubbio possa nascere, e in luogo di *tutti* vi si dee apporre la maggior parte o il maggior numero, o simili.

E perchè il solo articolo determinato nelle proposizioni assolute ha la forza di renderle universali (benchè alcuni in questo caso amin piuttosto di chiamarle indefinite); perciò quando non vogliansi di universalità assoluta, apponendovi quell'articolo converrà ancora modificarle, e invece di dir per esempio: I Greci sono di mala fede, come suol dirsi da molti, converrà dire piuttosto: I Greci per la più parte, o il più delle volte, o sovente, o talvolta sono di mala fede, secondo che si crederà di poterlo asserire più o meno estesamente.

Digitized by Google

CAPO V.

Delle proposizioni fra loro opposte.

Diconsi *opposte* fra loro due proposizioni, quando di un medesimo soggetto, un medesimo attributo nell'una si afferma, e nell'altra si nega, come: *I coralli sono piante; I coralli non sono piante.*

Ma perchè queste proposizioni possono essere o amendue universali, o particolari amendue, o amendue singolari, o l'una di questa, e l'altra di quella specie; quindi è che tre maniere distinguonsi di proposizioni opposte, di cui alcune si dicono *contraddittorie*, altre *contrarie*, altre *subcontrarie*.

Contraddittorie si appellano: 1. quando l'una è universale e l'altra particolare, come: *Tutte le idee hanno origine dalle sensazioni, alcune idee non hanno origine dalle sensazioni;* 2. quando amendue son singolari, come: *La Terra gira d'intorno al Sole; la Terra non gira d'intorno al Sole.*

Si chiaman *contrarie* quando amendue sono universali, come: *Tutti gli Uomini sono ingiusti; niun Uomo è ingiusto.*

Si dicono *subcontrarie* quando sono amendue particolari, come: *Qualche Uomo è onesto; qualche Uomo non è onesto.*

Dalla considerazione della diversa natura di queste proposizioni, si scorge immantinente: 1. che nelle *contraddittorie* se l'una è vera, l'altra necessariamente debb'esser falsa, altrimenti potrebbe una cosa essere e non essere al medesimo tempo.

2. Che

Digitized by Google

2. Che nelle *contrarie* possono esser false amendue come nell' esempio arrecato, o l'una vera, e l'altra falsa, come chi dicesse: *Tutti i vizj son da fuggirsi; niun vizio è da fuggirsi;* ma non possono mai esser vere amendue.

3. Che nelle *subcontrarie* possono all' incontro esser vere amendue, come nell'addotto esempio, o l'una vera, e l'altra falsa, come dicendo: *Qualche Uomo è mortale; qualche Uomo non è mortale;* ma non mai posson essere amendue false (1).

CA-

(1) *A queste aggiungono gli Scolastici le* subalterne, *che sempre son vere amendue, ma che non possono chiamarsi* opposte, *benchè l' una sia universale, e l' altra particolare, perchè sono o affermative amendue, o amendue negative, e l'una è sempre una necessaria conseguenza dell' altra, come:* Tutte l'idee s' acquistano da noi medesimi. Qualche idea s'acquista da noi medesimi: L'idea di Dio s' acquista da noi medesimi; *dove è manifesto, che se* tutte, *dunque anche* qualcuna, *dunque anche quella di* Dio: *oppure:* Niuna idea è innata; qualche idea non è innata; l'idea di Dio non è innata: *dove pure è palese, che se* niuna, *dunque nemmeno* qualcuna, *dunque nemmeno quella di* Dio.

Digitized by Google

CAPO VI.

Delle Proposizioni convertibili.

Si chiamano *convertibili* le proposizioni quando anche rovesciandole, e cambiando l'attributo in soggetto, e il soggetto in attributo, rimangono sempre vere; come: Ogni triangolo è una figura composta di tre angoli e di tre lati; Ogni figura composta di tre angoli e di tre lati è un triangolo.

Queste conversioni o questi rovesciamenti si posson fare di tre maniere, che gli Scolastici chiamano *semplicemente*, *per accidente*, e *per contrapposizione*.

Convertibili *semplicemente* si dicono tutte quelle proposizioni, che vere rimangono, non altro loro facendo, che cambiare il soggetto in attributo, e l'attributo in soggetto, senza veruna ulteriore addizione o modificazione.

Or di questo modo cambiar si possono: primo, tutte le universali negative; imperocchè s'egli è vero, che *niun quadrato è un circolo*, sarà vero altresì, *che niun circolo è un quadrato*.

2. Tutte le particolari affermative; poichè se vero è, che *qualunque triangolo è equilatero*, sarà pur vero, che *qualche figura equilatera è un triangolo*.

3. Tutte le singolari negative, poichè se *l'Italia non è la Francia*, anche *la Francia non può esser l'Italia*.

Ma le universali o singolari affermative, e le particolari negative cambiar non si possono tutte a questo modo.

Cir-

Digitized by Google

Circa alle prime ciò non può farsi, che quando l' attributo contenga la definizione del soggetto (nel qual caso le proposizioni diventano identiche), o esprima una qualità che convenga a quel solo soggetto. Per esempio ben potrò dir, come sopra, che se ogni triangolo è una figura composta di tre angoli e di tre lati, ogni figura composta di tre angoli e di tre lati è un triangolo; *e che se* la linea retta è la più breve che possa condursi tra due punti dati, *parimente* la linea più breve, che condurre si possa tra due dati punti, è la retta. *Ma non potrò dire egualmente, che se* ogni triangolo è una figura, ogni figura sia un triangolo, *nè che se* Cesare fu Romano, ogni Romano fosse Cesare. Imperocchè essendo in queste proposizioni l'attributo più universale che non è il soggetto, ben sarà vero che il soggetto sia contenuto nella classe espressa dall' attributo, cioè che ogni triangolo sia contenuto nel genere delle figure, che Cesare fosse compreso nel numero dei Romani; ma non potrà già esser vero, nè che tutte le figure sian ristrette alla specie dei triangoli, nè che tutti i Romani si comprendessero in Cesare.

In questi casi pertanto rovesciando la proposizione convien ristringere il significato dell' attributo rendendo la proposizione particolare, e dicendo: *Qualche figura è un triangolo; Un dei Romani fu Cesare;* la qual conversione è poi quella che è chiamata *per accidente*.

Parimente le particolari negative ben si possono rovesciare semplicemente quando il soggetto non contenga in se medesimo tutta l' estensione dell' attributo, come: *Qualche Uomo non è misero; Qualche misera non è Uomo*, do-

dove il soggetto *Uomo* non comprende in se tutte le cose che possono chiamarsi *misere*. Ma questo non può già farsi, quando il soggetto contenga in se veramente tutto l'attributo; e niuno dirà certamente, che siccome *alcuni animali non sono Uomini*, così anche *alcuni Uomini non sono animali*; il che sarebbe un negare che la specie non sia contenuta nel suo genere.

In questi casi adunque convien trasportare la negazione dal verbo all' attributo (se pur mai viene occasione di dover farlo, il che debbe essere certamente assai raro), dicendo: *Alcuni non Uomini sono animali*; e questa conversione è quella che chiamasi *per contrapposizione*.

CAPO VII.

Dei Nomi, con cui dai Geometri principalmente distinguonsi diverse specie di proposizioni.

Dopo aver dimostrato tutto quello di più importante, che alla natura delle proposizioni, e al loro uso può appartenere, non vogliam lasciare di aggiungere ancora la spiegazione di quei nomi, con cui alcune dai Filosofi, e dai Geometri in ispecie, vengono particolarmente distinte.

Definizione adunque in primo luogo si chiama una proposizione, in cui si spiega ciò che è una cosa, o ciò che il suo nome significa; per esempio: „ Il quadrato è una figura retti-

tilinea composta di quattro lati eguali, e quattro angoli retti (1).„

Secondo. *Assioma* si dice quella proposizione, che esprime una verità per se manifesta, come: „ Il tutto è maggior di ciascuna delle sue parti.„

Terzo. *Postulato* si dice quella, in cui si chiede che sia ammessa la possibilità di una cosa, di cui non può dubitarsi, come che „ in un piano accessibile si possa tirare dall'uno all'altro punto una linea retta.„

Quarto. Dicesi *teorema* quella, in cui si propone una verità che si vuol dimostrare, come che „ se due linee si tagliano scambievolmente, gli angoli opposti al vertice sono eguali.„

Quinto. Si chiama *problema* quella, in cui si propone alcuna cosa da farsi, come *tagliar una linea*, o *un angolo in due parti eguali*.

Sesto. *Lemma* si dice una proposizione, che premettesi ad un teorema, o ad un proble-

(1) *La più parte dei Logici al trattato generale delle proposizioni sogliono inserire le regole particolari della definizione e della divisione, in quanto e l'una e l'altra si esprimono per mezzo di proposizioni. Questa però non mi sembra sufficiente ragione, perchè abbia piuttosto qui a trattarsene che altrove; perocchè troppe cose in questo luogo avrebbonsi ad inchiudere, se tal ragione valesse. Io mi riserbo adunque a parlarne invece distesamente nella sesta Sezione, ove occorrerà di dover anche mostrare l'uso che dell'una, e dell'altra si dee fare.*

Digitized by Google

blema, qualora s' abbia bisogno di valersene nello stesso teorema o problema, e contenga una verità, che ricerchi di essere dimostrata innanzi; così se a provare, che i tre angoli d'ogni triangolo rettilineo sono eguali a due retti, io vorrò servirmi delle parallele, converrà premettere il lemma, che „ quando due parallele sono tagliate da una terza, gli angoli alterni ch' essa forma sono eguali tra loro, ed eguali son pur tra loro l'esterno e interno dalla medesima parte. „

Settimo. *Corollario* si chiama una proposizione esprimente una verità, che immediatamente ricavasi da un teorema, o da un problema; così dal teorema, che i tre angoli di ogni triangolo rettilineo presi insieme equivalgono a due retti, ne segue spontaneamente, che „ ogni angolo di un triangolo equilatero, e perciò equiangolo debb' essere eguale alla terza parte di due retti, o a due terze parti di un retto. „

Ottavo. Finalmente si dice *scolio* una proposizione, che aggiungesi ad un teorema o ad un problema, per illustrarlo viepiù, o per farne qualche utile applicazione; così i teoremi che riguardano le proprietà dei triangoli si applicano ad insegnar la maniera di misurar dal piano l'altezza di una torre, misurar da una sponda la larghezza d'un fiume, ec.

Se-

Digitized by Google

SEZIONE III.

Delle Argomentazioni.

Ogni serie di proposizioni, in cui si prenda a dimostrare alcuna cosa, si chiama una *argomentazione*; e le ragioni che si arrecano per dimostrarla si dicono *prove* o *argomenti* (1).

Già si è da noi accennato nella prima Parte (pag. 26), che quando la convenienza, o disconvenienza di due idee non si discopre immediatamente, amendue si paragonano con una terza per dedurre dalla loro convenienza, o disconvenienza con questa terza, se pur convengano o disconvengano fra di loro: e in questo abbiam detto consistere il raziocinio.

Or una tale convenienza o disconvenienza delle due proposte idee colla terza è quella appunto che forma la *pruova* o l'*argomento*; e la serie delle proposizioni, con cui dalla medesima convenienza o disconvenienza di queste idee colla terza dimostrasi quella che esse hanno fra loro, è ciò che chiamasi *argomentazione*. Così volendo provare che l'ozio è da fuggirsi, prendendo per terza idea l'*esser nocevole*, diremo: „ L'ozio è da fuggirsi, perchè l'ozio è nocevole, ed ogni cosa nocevole è da fuggirsi. „

La

(1) *Il termine di* argomento *però si adopera ancor sovente nel senso di* argomentazione, *e l'useremo noi pure alcuna volta, ove egli non possa indurre ambiguità.*

Digitized by Google

La più comune maniera d'argomentare, e che più si adopera e nei discorsi, ed anche nelle scritture, è appunto quella medesima che quì abbiamo accennata. Ella è ancora la più naturale; imperocchè l'ordine naturale richiede, che pria di tutto propongasi ciò che si vuol dimostrare, e in seguito se ne soggiunga la pruova.

Ma è piaciuto ai Dialettici di rovesciare quest'ordine, e in vece di dire: L'ozio è da fuggirsi, perchè l'ozio è nocevole, ed ogni cosa nocevole è da fuggirsi, hanno amato di dir piuttosto con ordine retrogrado: „ Ogni cosa nocevole è da fuggirsi; l'ozio è una cosa nocevole, dunque l'ozio è da fuggirsi.

Questa maniera d'argomentare è quella che essi han chiamato col nome di *sillogismo* (1), e intorno a cui han proposte infinite regole, inutili in buona parte, e per la più parte oscurissime.

Oi-

(1) *L'onore dell'invenzione del sillogismo, o almeno dell'averne scoperte le leggi e fissato l'artificio, dall Abate Barthelemy* (Voyage du jeune Anacharsis tom. 5. cap. 57.) *è attribuito ad Aristotele: di che però io non so quanto buon grado la Filosofia debba sapergli. Che il sillogismo all'acquisto delle cognizioni sia affatto inutile, già è stato dimostrato da Locke* (Saggio filosofico ec. lib. 4. cap. 17.); *perocchè il sillogismo incomincia dalle proposizioni generali per discendere alle particolari, e le cognizioni all'incontro non si acquistano che andando dalle cose particolari alle generali. Per la dimostrazione medesima della verità abbiam ve-*

Digitized by Google

Oltre a questa specie di argomentazione altre pure ne hanno essi distinte, che sono *l'entimema*, *l'epicherema*, *il dilemma*, *il sorite*, *il prosillogismo* e *l'induzione*, che però tutte riduducono

---

veduto quì sopra, ch' ei va contro l'ordine naturale; ed è ben raro difatti, che della forma sillogistica alcun si valga o nei discorsi o nei libri. Il suo uso pertanto ristringesi unicamente ad offrirci un mezzo più facile, onde convincere un Uomo ostinato: imperocchè ammesse le due prime proposizioni, se il sillogismo è ben fatto, non v' è più scampo onde sottrarsi dal dover ammettere anche la terza; e forse a questo fine appunto fu da Aristotele istituito in quei tempi, che la Grecia formicolava di sofisti da ogni parte. Ma i Dialettici sepper ben presto trovare il modo di render vano anche quest' uso; imperocchè colle loro sottili distinzioni inventarono mille mezzi, con cui fuggire dalle mani, anche quando pareano più vicini ad esser presi; in tanto che la Dialettica divenne presso di loro un'arte di scherma piuttosto che un' arte di ragionare, e dopo lunghe contese, e lungo battersi, e ripararsi, egli è ben raro che si giugnesse mai ad alcuna conclusione. Ma il peggior male che abbia fatto il sillogismo alla Filosofia si è, che tutti perduti nell arte sillogistica, e nelle dispute che seco porta, i Filosofi più non curaronsi nè di analisi, nè di osservazioni, nè di esperienze; onde la Filosofia per molti secoli in vani litigj di parole, in frivole sottigliezze, in quistioni inetissime rimase quasi del tutto affogata e sepolta.

Digitized by Google

duconsi al sillogismo. Noi di tutte prenderemo a dir brevemente quanto è necessario per ben conoscerle, e ben usarle ove occorra, nè lascerem pure di toccar qualche cosa dei luoghi degli argomenti, o dei fonti da cui si cavano, sebbene paja che i moderni Dialettici abbiano comunemente sdegnato di entrare in questa ricerca, e l'abbiano interamente ai Retori abbandonata.

CAPO PRIMO.

Del Sillogismo, dell' Entimema, e dell' Epicherema.

Il *sillogismo* è un'argomentazione formata di tre proposizioni così disposte, che dalle due prime se ne inferisca legittimamente la terza; come nell'esempio arrecato di sopra, e come in questi due altri:

„ 1. Ogni sostanza pensante deve esser semplice;
L'anima è una sostanza pensante;
Dunque l'anima è semplice.
2. Tutto ciò che è grave è un corpo;
L'aria è grave;
Dunque l'aria è un corpo. „

L'*entimema* è un sillogismo, in cui si tralascia o l'una o l'altra delle due prime proposizioni, qualor sia facile per se medesima a sottintendersi. Così nel primo sillogismo può omettersi la seconda proposizione, dicendo soltanto:

„ Ogni sostanza pensante deve esser semplice;
Dunque l'anima è semplice. „

E nel

Digitized by Google

E nel secondo può tralasciarsi la prima, dicendo soltanto:

„ L'aria è grave;
Dunque l'aria è un corpo. „

L'*epicherema* è un sillogismo, in cui all'una, o all'altra, o ad amendue le prime proposizioni si soggiugne la pruova, qualora ne abbian bisogno, cioè non sieno per se medesime evidenti.

Così nel primo sillogismo abbisogna di pruova la prima proposizione, che *ogni sostanza pensante debba esser semplice;* la qual pruova si deduce da questo, che in una sostanza non semplice niuna coscienza di più idee simultanee potrebbe aversi, niun confronto potrebbe farsene, e quindi niun giudizio, nè raziocinio.

Nel secondo abbisogna di pruova la proposizione seconda, che *l'aria sia grave;* la qual pruova ricavasi dall'osservazione, che l'aria sostiene il mercurio nel barometro, sostiene l'acqua nelle trombe aspiranti ec.

ARTICOLO PRIMO.

Del Sillogismo in generale.

Le due prime proposizioni del sillogismo chiamansi le due *premesse*, e l'una *maggiore*, l'altra *minore*, perchè l'una suol essere una proposizione universale, e l'altra o particolare o singolare; la terza dicesi *conseguenza*, perchè segue dalle due prime.

Tre *termini* pur si distinguono nel sillogismo, i quali corrispondono alle tre idee, che in quello si paragonano; e *minor termine* si

Digitized by Google

dice quello che indica il soggetto di cui si parla, *maggior termine* quello che indica l'attributo che di lui si afferma, o si nega, e *termine medio*, o *mezzo termine* quello che esprime la terza idea, con cui le due prime si paragonano. Così nell' ultimo sillogismo *aria* sarà il minor termine, *corpo* il maggiore, e *grave* il medio.

Affermativo poi dicesi il sillogismo, quando la conseguenza che se ne trae, è affermativa, come negli esempj sopraccennati; e *negativo* quando la conseguenza è negativa come in questi due:

„ 1. Ogni sostanza pensante deve esser semplice;
La materia non è semplice;
Dunque la materia non è una sostanza pensante.
2. Niuna sostanza composta può avere la facoltà di pensare;
La materia è una sostanza composta;
Dunque la materia non può avere la facoltà di pensare. „

Distinguonsi pure i sillogismi in *semplici* e *composti*, secondo che le loro proposizioni o son tutte semplici, o alcuna delle medesime è composta.

Noi incomincieremo dai primi, e passeremo in seguito ai secondi.

Digitized by Google

ARTICOLO II.

Dei Sillogismi semplici.

Nell'assegnare le regole dei sillogismi semplici largamente spaziarono i Dialettici moltiplicandole all'infinito: la vera però, ed unica, e universale, e dipendente dalla natura medesima del sillogismo, par ch'essi non abbiano veduta mai.

Ogni sillogismo semplice adunque per sua natura consiste: primo, in una proposizione universale, con cui si afferma o si nega, che ad una certa classe di cose convenga un certo attributo; secondo, in una proposizione o particolare o singolare, con cui si afferma o si nega, che la cosa di cui si tratta, a quella classe appartenga; terzo, nella conseguenza, colla qual si conchiude, che dunque anche alla cosa di cui si tratta convenir debba, o non convenire quell'attributo.

Quindi nel *sillogismo affermativo* la conseguenza, con cui si afferma, che ad una data cosa convenga un dato attributo, sarà vera esattamente, qualor sia vero che la cosa appartenga a una determinata classe, e che quell'attributo a questa classe universalmente convenga.

Così vero è che l'anima è semplice, perchè è vero che l'anima è una sostanza pensante, e che ogni sostanza pensante necessariamente deve esser semplice. Vero è parimenti, che l'aria è un corpo, perchè è vero che l'aria è grave, e che tutto ciò che è grave è un corpo.

Nel *sillogismo negativo*, perchè vera sia la conseguenza, o l'una, o l'altra di queste due con-

condizioni richieggonsi: primo, o che la cosa proposta non appartenga a quella classe, a cui soltanto quell' attributo conviene; e per tal modo conchiudesi rettamente, che la materia non è una sostanza pensante, perchè la materia non è semplice, e ogni sostanza pensante necessariamente deve esser semplice: secondo, o che la cosa di cui si tratta appartenga ad una classe, a cui quell'attributo non può convenire; e per tal modo giustissima è la conchiusione, che la materia non può avere la facoltà di pensare, perchè la materia è una sostanza composta, e niuna sostanza composta aver può la facoltà di pensare.

Con queste regole sole potrà decidersi francamente della giustezza di qualunque sillogismo semplice, sia affermativo o negativo, senza tutte quell' altre, che immaginate furono dai Dialettici, e che noi quì ometteremo per non caricare il discorso di cose vane; ma che accenneremo in un' Appendice a questo Capo, perchè potrebbe parer vergogna, che almen per modo di erudizione non si sapessero quelle cose, che hanno occupate tutte le scuole per tante età.

Rimane solamente ad avvertire, che alcuni sillogismi son fatti in modo, che le premesse sono amendue o particolari o singolari, senza che vi abbia alcuna proposizione universale, nel qual caso potrebbe sembrare, che la regola da noi assegnata non avesse luogo. Tali sono per esempio i due sillogismi seguenti:

„ La somma di due più tre è uguale a cinque;
La somma di quattro più uno è parimente uguale a cinque;

Dun-

Digitized by Google

Dunque la somma di due più tre è uguale a quella di quattro più uno.

2. L'anima è una sostanza pensante;
La materia non è una sostanza pensante;
Dunque l'anima, e la materia non sono una medesima sostanza. „

Ma in siffatti sillogismi è facile il ravvisare, che sebben sillogismi in apparenza, sono essi realmente puri sentimenti, in cui la maggiore, cioè la proposizione universale è sottintesa, e la minore è divisa in due proposizioni. Difatti nel primo si sottintende apertamente, che „ tutte le somme, le quali danno un medesimo numero, sono eguali tra loro; „ posta la qual proposizione il sillogismo vero sarà:

„ Tutte le somme, le quali danno un medesimo numero sono eguali tra loro;
Ma tanto la somma di due più tre, come quella di quattro più uno dà il numero cinque;
Dunque le somme di due più tre, e di quattro più uno sono eguali tra loro. „

Nel secondo pure si sottintende, che „ le cose, le quali differiscono in una proprietà essenziale, non posson essere una medesima sostanza; „ e aggiunta questa proposizione risulterà il vero sillogismo:

„ Le cose, che differiscono in una proprietà essenziale, non posson essere una medesima sostanza;
Ma l'anima, e la materia differiscono in questo essenzialmente, che l'una è pensante, e l'altra non è pensante;
Dunque l'anima e la materia non possono essere una medesima sostanza. „

Digitized by Google

ARTICOLO III.

Dei Paralogismi, o Sillogismi falsi, e delle cagioni onde procedono.

In due maniere secondo i Dialettici può un sillogismo esser falso, cioè quando pecchi o nella materia o nella forma. Per *materia* essi intendono le proposizioni medesime, e per *forma* la loro connessione secondo le regole sillogistiche. Sarà adunque falso il sillogismo secondo la materia, quando sia falsa o l'una o l'altra delle premesse; e sarà falso secondo la forma quando la conseguenza dalle premesse non sia dedotta legittimamente. Ma quasi poco importasse lo scoprire i vizj, che falso possono rendere un sillogismo secondo la materia, si son essi interamente occupati ad assegnare le varie maniere, con cui può esser falso secondo la forma.

Io credo al contrario, che di tanti falsi ragionamenti, che odonsi tutto giorno, ben pochi manchino nella forma, e che invece nella materia manchino la più parte.

E di vero chi è così stupido, che da due premesse giuste e legittime o non sappia dedurre una legittima conseguenza, o voglia trarne una falsa? Dalle due premesse:

„ Ogni virtù deve amarsi;
La beneficenza è una virtù;

chi è che non sappia trarne la conseguenza; *dunque la beneficenza si deve amare?* O chi è mai così stolto che voglia trarne la conseguenza contraria: *dunque la beneficenza non deve amarsi?*

La

La falsità dei sillogismi adunque dipende il più delle volte dalla falsità delle premesse, e specialmente della maggiore, per la quale io intendo quì la proposizione universale, sebbene i Dialettici sogliano chiamar maggiore la prima proposizione, o sia ella universale, o particolare, o singolare.

Il sillogismo: „ Tutto ciò che ha tronco e rami è una pianta; i coralli han tronco e rami; dunque i coralli son piante, (*il qual può anche ordinarsi a quest'altro modo:* I coralli han tronco e rami; ma tutto ciò che ha tronco e rami è una pianta; dunque i coralli son piante; „ e in cui, a qualunque modo dispongasi, la vera maggiore è sempre la proposizione universale: „ Tutto ciò che ha tronco e rami è una pianta): „ questo sillogismo, io dico, è falsissimo non per la forma, ma perchè falsa è la proposizione universale, che basti per esser pianta aver tronco e rami, e che tutto ciò che ha tronco e rami appartenga al genere delle piante.

Similmente i sollogismi: " Le Tigri sono animali; i Lioni sono animali; dunque i Lioni son Tigri, *ovvero:* La Pantera non è una Tigre; la Pantera non è un Leone; dunque la Pantera è un Leopardo; „ sono falsissimi ambedue, non per la forma, come pretendono i Dialettici, ma per la materia, cioè per la falsità della proposizione universale, che loro si sottintende.

Imperocchè questi due sillogismi, sebben tali pajano, perchè composti di tre proposizioni, non son però veramente sillogismi, come si è dimostrato poc'anzi, ma entimemi, al primo dei quali si sottintende la proposizione univer-

Digitized by Google

sale: " Tutti gli animali sono una stessa cosa, *e al secondo:* Tutto ciò che non è Tigre o Leone, è Leopardo: „ aggiunte le quali proposizioni ne verrebbero i due sillogismi: " Tutti gli animali sono una stessa cosa; ma le Tigri e i Lioni sono animali; dunque le Tigri e i Lioni sono una stessa cosa. Tutto ciò che non è Tigre o Leone, è Leopardo; ma la Pantera non è Leone, nè Tigre; dunque è Leopardo: „ nei quali due sillogismi nulla potrebbe riprendersi quanto alla forma.

Il loro vizio adunque non è altrimenti riposto nella forma, ma nella materia, cioè nella falsità delle due proposizioni universali che „ tutti gli animali sieno una stessa cosa, *e che* tutto ciò che non è Tigre o Leone, sia Leopardo. „

Il Popolo stesso, che qualche volta guidato dal solo buon senso ragiona meglio dei Dialettici, mostra abbastanza di conoscere, che il vizio di quei due apparenti sillogismi nella materia consista non nella forma. Imperocchè s' io vorrò provargli col primo, che la Tigre e il Leone, essendo amendue animali, sono una stessa cosa, mi risponderà, che *gli animali non sono tutti istessi;* e se col secondo vorrò provargli, che la Pantera non essendo nè Tigre, nè Leone debb' essere un Leopardo, risponderà, *non essere necessario, che tutto ciò che non è Tigre o Leone sia Leopardo.*

Ma i Dialettici non avendo avvertito la differenza che passa tra i veri sillogismi, e i sillogismi apparenti hanno detto, che quei due peccavano nella forma, perchè le premesse del primo sono due proposizioni particolari, dalle quali non si può nulla conchiudere, e le premes-

Digitized by Google

messe del secondo sono amendue negative, dalle quali non può cavarsi una conseguenza affermativa: e con ciò hanno formato due regole, che sebben vere in molti casi, in molti altri però son false, come dimostreremo nell' Appendice.

Il solo caso pertanto, in cui possano i sillogismi peccar veramente nella forma, egli è quando o maliziosamente, o per errore vi si introducano più di tre termini.

Tale sarebbe il sillogismo: „ Le carni salate fan bere; il bere estingue la sete; dunque le carni salate estinguon la sete, dove il *bere* si prende prima come effetto della sete, che le carni salate producono, e poi come causa dell'estinzione della medesima sete; e le *carni salate* prima si pigliano come causa della sete, e poi come causa della sua estinzione.

Tale sarebbe pure quest'altro: „ Tutto ciò che accende è vero fuoco; l'estro accende l'anima; dunque l'estro è vero fuoco; „ dove l'*accendere* è preso innanzi nel senso proprio e letterale, e poscia nel metaforico.

E' dunque da osservare con somma accuratezza, che i termini nel sillogismo sien presi esattamente nel medesimo senso in tutti i confronti che se ne fanno. Imperocchè già si è detto, che il raziocinio consiste nel paragonar due idee con una terza per ricavare dalla loro convenienza o disconvenienza con questa terza, se pur convengano o disconvengano fra di loro. Il sillogismo adunque parimente non può consistere che nel mostrare, che le due prime idee con questa terza convengono o non convengono. Voglio provare, che l'aria è un corpo, mostro che queste due idee convengon con

Digitized by Google

quella della gravità. E nel sillogismo che ne formo, i termini son tre soli, corrispondenti alle tre idee che si confrontano, cioè un minore, che è *aria*, un maggiore, che è *corpo*, e un medio, che è *grave*.

Ma se alcuno di questi termini, e singolarmente il medio (dove più frequentemente cade l'errore) sarà adoperato in due sensi diversi, i termini più non saranno tre soli, ma quattro; e da questi non potrà più nulla conchiudersi; non avendo più il maggiore o il minor termine un comun punto di paragone e una comune misura.

Anche il vizio puro di questi sillogismi formati di quattro termini (sien essi veri sillogismi, o soltanto apparenti) si può conoscere facilmente dal solo esame della proposizione generale o espressa o sottintesa. Difatti nel primo dei sillogismi anzidetti sottintendesi: *Tutto ciò che fa bere estingue la sete*, il che è falso, perchè l'estinzion della sete nasce dal bere, non dal far bere. Nel secondo è pur falsa la proposizione: *Tutto ciò che accende è vero fuoco*, ove intendasi dell' *accendere* e in senso proprio, e in senso metaforico. Dal che appare vie più l'universalità della regola da noi assegnata per determinare la verità o falsità di qualunque sillogismo semplice, per qualunque modo ei sia fatto.

Digitized by Google

ARTICOLO IV.

Dei Sillogismi composti.

Chiamansi *composti* i sillogismi, allorchè la maggiore delle premesse è una proposizione composta.

Or fra le varie proposizioni di questa natura, quelle che nei sillogismi più occorrono, sono le *condizionali*, le *copulative* e le *disgiuntive*; e quindi è che in queste tre specie pur si distinguono i sillogismi composti.

§. I.

Dei Condizionali.

Condizionali son quelli, di cui la maggiore è una proposizione condizionale, come: „ Se esistono in molti luoghi le lave, le pomici, e gli altri segni vulcanici, vi debbon pure una volta essere stati i vulcani; ma questi segni in molti luoghi esistono realmente; dunque i vulcani vi debbono realmente essere stati.

Nella proposizione condizionale la parte che esprime la condizione si chiama l'*antecedente*, e quella che si asserisce dover seguire da questa condizione, si chiama il *conseguente*.

Ora tutto l'artificio di questi sillogismi consiste nel dimostrare, che dall'esistenza o non esistenza di una cosa debba inferirsi necessariamente anche quella d'un'altra. Perchè adunque siano concludenti fa di mestieri: primo, che sia vero ciò che si afferma; secondo, che quello che se ne inferisce, ne venga di necessaria conseguenza. Tale è il sillogismo sopraccen-

Digitized by Google

cennato, e tal sarebbe quest'altro: „ Se non esistesse l'Autor supremo dell'Universo, nemmen l'Universo esisterebbe; ma l'Universo esiste; dunque anche il suo supremo Autore. „

Al contrario non sarebbe giusto argomento il dire: „ Se la Luna è un pianeta, deve avere i suoi abitatori; ma ella è veramente un pianeta; dunque ha i suoi abitatori „ imperocchè dall'esser pianeta non vien di necessità che debba essere abitata, quantunque il possa. E vanamente dicevano i Peripatetici: „ Se non vi fosse nei corpi la simpatia, la calamita e il ferro non si attrarrebbero; ma questi s'attraggono; dunque esiste nei corpi la simpatia; „ imperocchè l'attrazione della calamita e del ferro non mostra punto la necessità della simpatia da lor supposta.

§. II.
Dei congiuntivi e copulativi.

Congiuntivi o *copulativi* diconsi quei sillogismi, in cui la maggiore è una proposizione copulativa insieme e negativa, come: „ Niuno può essere nel tempo stesso a Roma e a Parigi; ma un tale in un tal tempo era a Roma; dunque non era a Parigi. „

Perchè sian veri questi sillogismi, le due cose debbono essere incompatibili, ed escludersi scambievolmente, sicchè l'una essendo non possa esser l'altra. Laonde falso sarebbe il dire: „ Non può uno al medesimo tempo dormire tranquillamente e viaggiare; ma un tale viaggia; dunque non dorme. „ Imperocchè le due cose facilmente combinansi, massime a chi viaggia sopra una nave.

§. III.

Digitized by Google

§. III.

Dei Disgiuntivi.

Son *disgiuntivi* i sillogismi, quando la maggiore è una proposizione disgiuntiva, come: „ Ogni sostanza è spirituale o corporea; ma l' anima non è corporea; dunque è spirituale; *ovvero:* ma l'anima è spirituale; dunque non è corporea.

In quest' ultimo modo i disgiuntivi facilmente ridur si possono ai congiuntivi cambiando la maggiore; così il presente diverrà congiuntivo, dicendo: „ Niuna sostanza può essere al tempo stesso spirituale e corporea; ma l' anima è spirituale; dunque non è corporea. „

Alla giustezza di questi sillogismi richiedesi 1. che le due cose che si disgiungono realmente sieno incompatibili: 2. che fra esse non vi abbia alcun' altra cosa di mezzo. Il perchè ridicolo sarebbe il dire: „ Ogni cosa è lunga o larga; ma una tal camera è lunga; dunque non è larga; stando insieme ottimamente la lunghezza, e la larghezza, anzi essendo nelle cose fisiche inseparabile da qualunque lunghezza anche una certa larghezza. Ridicolo parimente sarebbe il dire: „ I Cinesi o son Cristiani, o Maomettani; ma non son Cristiani; dunque sono Maomettani. „ Imperocchè posson essere ancora o Ebrei o Gentili, siccome son veramente.

Digitized by Google

ARTICOLO V.

Come i Sillogismi composti cadano anch'essi sotto alla regola generale dei semplici.

I Sillogismi composti han tutti anch'essi una proposizione universale o espressa, o sottintesa, e dalla verità o falsità di questa proposizione dipende principalmente la verità o falsità di ciascuno di essi: il perchè la regola generale da noi assegnata per giudicare dei semplici, può egualmente valere a giudicar dei composti.

Rispetto ai sillogismi *congiuntivi*, ed ai *disgiuntivi* la cosa è manifesta per se medesima; poichè certamente non può dubitarsi, che le proposizioni: „ Niuno può essere nel medesimo tempo a Roma, ed a Parigi; Ogni sostanza è spirituale o corporea „ non sieno universali.

Rispetto ai *condizionali* è pur facile a dimostrarsi, che la maggiore contenente la condizione sempre equivale ad una proposizione universale.

Difatti nel primo la proposizione universale si è: „ Ovunque esistono le lave, le pomici, e gli altri segni vulcanici, debbono una volta esservi stati i vulcani; *nel* secondo niun' opera può esistere senza essere da alcuno stata prodotta, *ovvero*: niun effetto può esistere senza la sua causa; „ e la verità dei predetti sillogismi deriva appunto dalla verità di queste proposizioni universali; siccome per lo contrario la falsità di quegli altri due proviene dal-

la

Digitized by Google

la falsità delle universali proposizioni in loro contenute, le quali sono nel primo: „ Ogni pianeta aver deve necessariamente i suoi abitatori; nel secondo: Niun corpo senza la simpatia può attrarsi.

Per discernere adunque i sillogismi veri dai falsi altra regola non è necessaria, fuorchè la regola generale che noi abbiamo indicata. E poichè la falsità suol cadere principalmente nella proposizione universale, ossia nella maggiore, a questa principalmente si vuol avere riguardo.

Non che talvolta cader non possa eziandio nella minore, cioè nella proposizione particolare o singolare. Ma siccome l'ufficio di questa altro non è, fuorchè quello d'indicare, se il soggetto di cui si tratta appartenga o non appartenga a una data classe, egli è in ciò più difficile l'ingannarsi. Imperocchè a un di presso ognun sa a qual genere, o a quale specie le varie cose sogliano riportarsi; e certamente, per poche cognizioni che abbia, niun dirà che la quercia sia un animale, o la tigre una pianta, o l'oro una pietra, o il diamante un metallo, o l'avarizia una virtù, o la beneficenza un vizio.

Ma nelle proposizioni universali l'errore è facilissimo. Imperocchè non essendo le idee, e le nozioni universali che un complesso che ci formiam noi medesimi d'idee particolari delle qualità, che troviamo comuni a molti oggetti, egli può avvenir facilmente, o che nell'idea universale di una classe non inchiudiam tutte quelle che le appartengono, o che v'inchiudiamo di quelle, che essendo proprie d'alcuni oggetti soltanto, a tutta la classe non possono

Digitized by Google

attribuirsi: dal che ognun vede quanti errori agevolmente ne possano derivare.

ARTICOLO VI.

Dell' Entimema.

L'*Entimema*, come si è detto, è un sillogismo, in cui si tace o l'una o l'altra delle premesse, qualor di leggeri per se medesima si sottintenda, come: *L'anima è semplice; dunque è incorruttibile*, ove sottintendesi la maggiore. *Tuttociò che è semplice è incorruttibile*; oppure: *Ogni sostanza spirituale è immortale; dunque l'anima è immortale*, dove si sottintende la minore: *L'anima è una sostanza spirituale*.

Della verità o falsità degli entimemi con quella regola stessa dovrà giudicarsi, con cui abbiam detto doversi giudicare dei sillogismi.

Aggiungeremo soltanto, che è bene sostituir l'entimema al sillogismo ogni volta, che l'una o l'altra delle premesse in primo luogo sia certa; in secondo luogo facile a sottintendersi; perocchè divenendo con ciò l'argomentazione più breve, ferisce ancora più prontamente, ed è più agevole a rilevarsi.

Anzi talvolta lo stesso entimema ristringesi in una sola proposizione, che allor si chiama *sentenza entimematica*, come quella di Aristotele: *Mortale, non serbar odio immortale*, che corrisponde all'entimema: *Tu sei mortale, dunque non serbar odio immortale*, e a questo si sot-

sottintende la proposizione universale: *Chiunque è mortale non dee serbar odio immortale.*

Ma allora quando e l'una e l'altra delle premesse o sia difficile a sottintendersi, o non sia certa, sarebbe allora vizio il tacerla. Mal farebbe perciò chi dicesse soltanto: *L'anima pensa, dunque è una sostanza semplice;* perocchè la relazione fra il pensiero e la semplicità dell' esser che pensa, non è sì chiara ed evidente, che ognuno la debba intendere al primo udirla. Anzi non basterà qui nemmeno l'aggiugnere la proposizione universale: *Ogni sostanza pensante necessariamente deve esser semplice;* ma converrà ancora soggiugnervi la dimostrazione, e di un sillogismo formare un epicherema.

ARTICOLO VII.

Dell' Epicherema.

L'*Epicherema*, come si è detto innanzi, è un sillogismo, ove all' una o all'altra delle premesse, o ad amendue si soggiunge la pruova ogni qual volta non sieno chiare ed evidenti per se medesime; di che abbiamo ivi recati gli esempj.

Della verità o falsità dell'epicherema è facile il giudicare dal valore degli argomenti, con cui le sue proposizioni vengono dimostrate.

Intorno a questo pertanto altro non ci rimane ad aggiungere, se non che esso è forse l'argomentazione di maggior uso, anzi non vi ha quasi trattato o ragionamento, che ridur non

sì

Digitized by Google

si possa a un epicherema. Così l'Autore dell' *Arte di pensare* (par. 3. cap. 15.) osserva acconciamente, che l'orazione a favor di Milone può tutta ridursi a questo epicherema: *Chiunque insidia alla vita d'un altro, giustamente da questo si può uccidere;* il che prova Cicerone dal diritto della natura, e delle genti, dagli esempj ec.; *ma Clodio ha insidiato alla vita di Milone*, il che egli prova dall'apparato, dalle minacce, dalla gente armata che seco avea ec.; *dunque Clodio da Milone giustamente è stato ucciso*. Il trattato della gravitazione o attrazione Neutoniana tutto pure si agita su questo epicherema: „ In Fisica tutto ciò che è provato dai fenomeni costantemente, si deve ammettere; ma l'attrazione Neutoniana da tutti i movimenti dei corpi celesti è costantemente provata, " come risulta dall'esame dei medesimi movimenti; „ dunque l'attrazione Neutoniana si deve ammettere. „

AP-

Digitized by Google

APPENDICE

Delle Regole del Sillogismo proposte dai Dialettici (1).

Di massima importanza hanno creduto i Dialettici sopra d'ogni altra cosa il ricercare quante figure, e quanti modi aver potesse il sillogismo, cioè in quante maniere si potesse ravvolgere.

Per *figura* essi intendevano la diversa posizione, e il diverso ufficio, che può avere il mezzo termine nelle due premesse. E siccome questo può essere: primo, soggetto nella maggiore, e attributo nella minore: secondo, attributo nell'una e nell'altra: terzo, soggetto nell'una e nell'altra: quarto, soggetto nella minore, e attributo nella maggiore; così hanno deciso, che quattro sole figure aver poteva il sillogismo, non senza molte liti sopra la quarta figura, che alcuni sostenevano doversi ammettere, ed altri aversi a rigettare.

Per *modo* intendevano la combinazione diversa, che nel sillogismo aver posson tra loro le proposizioni universali o particolari, e affermative o negative, i quali modi ridussero a diciannove, cui espressero con questi magici ver-

(1) *Da chi non curisi di sapere l'antiche regole dei Dialettici quest'Appendice potrà interamente lasciarsi.*

versi, che il nostro Berni avrebbe detto: *Versi da fare spiritare i Cani:*

Barbara, celarent, darii, ferio, baralipton,
Celantes, dabitis, fapesmo, frisesomorum,
Cesare, camestres, festino, baroco, darapti,
Felapton, disamis, datisi, bocarbo, ferison.

Per poter intendere i quali versi, caritatevolmente essi avvisano, che niun conto dee farsi del senso delle parole (e certamente niuno potrebbe farsene); ma riguardare soltanto alle loro vocali, e dove queste son più di tre, come in *baralipton*, e *frisesomorum*, guardar soltanto alle tre prime.

Ora *A*, dicevan essi, vuol dire una proposizione universale affermativa, *E* una proposizione universal negativa, *I* una particolare affermativa, e *O* una particolar negativa; il che pure, affine di meglio agevolarne la memoria, hanno espresso con questi altri due nobili versi:

Asserit A, negat E, verum generaliter ambo;
Asserit I, negat O, sed particulariter ambo.

Un sillogismo in *barbara* pertanto diceasi quello, ove tutte e tre le proposizioni fossero universali affermative; in *celarent*, ove la prima e la terza fossero universali negative, e la seconda universale affermativa, e così del resto.

Ma perchè alcuno avrebbe potuto per avventura dubitare che possa farsi niun buon sillogismo con tre proposizioni tutte e tre egualmente universali; perciò avvertivano, che univer-

Digitized by Google

versali son anche le singolari per la ragione, che il loro soggetto, appunto perchè singolare, necessariamente vien preso in tutta la sua estensione, il che secondo essi forma l'essenza di una proposizione universale; dimanierachè per esempio: *Esopo era nato*, dovrà anch'essa chiamarsi una proposizione universale (V. *Art de penser* par. 2. cap. 3.)

E perchè potrebbe far maraviglia, che in alcune delle suddette parole trovinsi le stesse vocali, e collo stesso ordine, come in *celarent*, *celantes*, *cesare*, sicchè parrebbe a chi sa meno di queste cose, che replicato fosse lo stesso modo; perciò avvertivano pure, che lo stesso modo non è più lo stesso, quand'egli appartenga ad una diversa figura.

La qual cosa affine di poter ben intendere, convien sapere, che parve ai Dialettici non bastare, che così in genere si assegnasse per quanti modi potea aggirarsi un sillogismo; ma di sommo rilievo credetter pure il ricercar quanti di questi modi a ciascuna figura potessero appartenere; e siccome lo stesso modo può appartenere a più di una, così credettero necessario, che dandolo pure a ciascuna, s'avesse a contrassegnar con diversi termini, affinchè quello dell'una non si avesse per somma sciagura a confondere con quello dell'altra.

Nove modi pertanto alla prima figura assegnati furon da quelli che la quarta non vollero ammettere, vale a dire quattro diretti: *Barbara*, *celarent*, *darii*, *ferio*, e cinque indiretti: *Baralipton*, *celantes*, *dabitis*, *fapesmo*, *frisesomorum* (i quali cinque indiretti dagli altri si sono poi tolti con grave ingiuria alla prima, per darli in luogo suo alla quarta):

quat-

Digitized by Google

quattro ne son toccati alla seconda: *Cesare*, *camestres*, *festino*, *baroco*; e sei alla terza: *Darapti*, *felapton*, *disamis*, *datisi*, *bocardo*, *ferison*.

Con queste avvertenze, se a Dio piace, si potrà intendere, che sebbene *celarent*, *celantes*, *cesare* costituiscano lo stesso modo *secundum quid*, cioè quanto alla natura, e alla disposizione delle lor proposizioni, nol costituiscono però *simpliciter*, vale a dire assolutamente; conciossiacosachè *celarent* sia un modo diretto della prima figura, *cesare* un della seconda, e *celantes* secondo alcuni gravi autori un indiretto della prima, e secondo altri non meno gravi, un della quarta, le quali differenze ognun vede, quanto sieno non men di grave momento, che manifeste.

Per verità ben di molto oziosi convien che fossero i Dialettici a perdersi in così fatte ricerche, o convien dire, che di ben molta importanza essi credessero a chi abbia a provare, che *il brodo non si vuol ber troppo caldo*, *perocchè scotta*, il saper prima decidersi, se l'argomento abbiasi a istituire in *baroco*, o in *darapti*, in *ferison*, o in *frisesomorum*.

Ma oltre a queste regole particolari di tutti i modi dei sillogismi considerati secondo le loro diverse figure, molto pure si estesero i Dialettici in alcune altre regole generali, di cui però alcune sono cotanto evidenti per se medesime, che altro non ricercavano fuori di essere accennate, ed altre per la buona mercè di Dio son anche false.

E quanto alle prime: chi è che non vegga: 1. che essendo il sillogismo il confronto di due termini con un terzo, non vi hanno ad essere più

più di tre termini? 2. che facendosi il confronto del mezzo termine cogli altri due nelle premesse, ei non deve nè in tutto, nè in parte entrare nella conseguenza? 3. che niun termine nella conchiusione debb'esser preso più universalmente che nelle premesse, altrimenti i termini più non sarebbon tre soli, ma quattro e cinque? 4. che da due premesse affermative non può cavarsi una conchiusione negativa? 5. che se una delle premesse è negativa, cioè mostra che un degli estremi non conviene col mezzo termine, anche la conchiusione debb'essere negativa; e se una delle premesse è particolare, tale debb'essere ancora la conchiusione, le quali due cose essi esprimevano poi col dire, che *la conchiusione dee seguire la parte più debole?*

Altre regole di simil genere essi aggiunsero parte per modo di assioma, e parte per via di corollario, come che le proposizioni particolasi sono comprese nelle generali, non le generali nelle particolari; che il soggetto è quel che rende la proposizione particolare o generale, secondo ch'egli è preso particolarmente o generalmente; che quel che si afferma o si nega generalmente di tutta una classe, intendesi affermato o negato anche di tutti gli individui in lei contenuti; che perciò colui il quale conchiude il generale, conchiude anche il particolare ec.; proposizioni tutte verissime, ma per lo meno altrettanto frivole e superflue, quanto vere.

A tutte queste poi due ancora ne inserirono, che sebben vere in molti casi, in molti pure son false, cioè che nulla si possa conchiudere da due proposizioni negative, e nul-

la

Digitized by Google

la parimente da due proposizioni particolari.

Imperocchè quanto alle due negative, io vorrei sapere, se dal non essere una cosa nè buona, nè mediocre io non possa conchiudere rettamente ch'ella è cattiva, e se dal non essere un punto, ch'è posto in una linea, nè al principio, nè al fine della medesima, io non possa inferir francamente ch'egli è dunque fra i due.

Quanto alle due particolari, io non so parimente come negar potessero i Dialettici colla lor regola, che due somme, eguali amendue al numero cinque, o a qual altro che siasi, non sieno eguali tra loro (V. pag. 53.). Nè varebbe il dire, che in quell'argomento le due proposizioni son singolari piuttosto che particolari. Imperocchè se questo giovasse, io chiederei per qual ragione, se le due singolari danno una giusta conchiusione in quell'argomento non abbiano a darla in qualunque altro, e perchè dicendo: *Pietro è Uomo*, *Paolo è Uomo*, non abbia a potersi conchiudere, che *Pietro e Paolo sono una stessa cosa?* Oltrechè in quel medesimo argomento, e in altri d'egual natura egli è facilissimo il dare alle due premesse la forma di proposizioni particolari, e cavarne tuttavia una giustissima conseguenza. Chi dicesse: " Vi ha dei numeri, la cui somma è uguale a dodici; ve n'ha degli altri, il cui prodotto è parimente uguale a dodici; dunque vi sono alcuni numeri la cui somma è uguale al prodotto d'alcuni altri; „ non farebbe egli un argomento giustissimo? eppure chi potrebbe mai dubitare, che le premesse non sieno amendue particolari? Ma di questo non più.

L'Au-

Digitized by Google

L'Autore dell'*Arte di pensare*, che sembra essere stato un dei primi a conoscere se non la falsità, almeno il poco o niun uso della più parte di queste regole, ma che poi per una di quelle contraddizioni, che spesso accadon fra gli Uomini, si è steso più che tutt'altri a spiegare e dimostrare minutamente tutti gli arcani dei modi e delle figure, facendo ad essi precedere tutti gli assiomi, e tutte le regole generali, e cavandone tutti i possibili corollarj; dopo di tutto questo ha stabilito un principio generale, che solo valeva tutte le regole, e di cui solo avrebbe fatto gran senno a contentarsi, senza gettar tanta parte di opera e d'ingegno in quelle meschinità, che non meritavano certamente di occupare un Uomo sì perspicace. Questo principio si è, che in ogni sillogismo una delle premesse dee contener la conchiusione, e l'altra deve indicare, che la conchiusione nella detta premessa è contenuta. Il principio non ha forse tutta quella chiarezza, che vuolsi in un principio generale, il quale abbia a far tutte dimenticare le altre regole: l'Autore istesso par esitare se nei sillogismi affermativi la proposizione continente sia la maggiore piuttosto o la minore, o la sia egualmente e l'una e l'altra, laddove nei negativi propende più chiaramente per la proposizione negativa: questo principio non è pure applicabile ai sillogismi che noi abbiam detto *apparenti*, e che nell'uso son frequentissimi. Ad ogni modo egli è quanto di meglio fino a quei tempi era stato dai Dialettici immaginato.

Digitized by Google

CAPO II.

Del Dilemma, del Sorite, del Prosillogismo, dell' Induzione e dell' Esempio.

ARTICOLO PRIMO.

Del Dilemma.

Il *dilemma* è un ragionamento composto, nel quale dopo avere con una proposizione disgiuntiva accennate le diverse parti di un tutto, si fa vedere, come del tutto dee sempre conchiudersi la stessa cosa, da qualunque parte ei si riguardi. Tale è il famoso dilemma di Tertulliano contro all' Imperadore Trajano, il quale aveva ordinato che non si facessero più inquisizioni contro dei Cristiani, ma che però si punissero quei che venivano denunziati: „ O i Cristiani son rei, *dicea quegli*, o sono innocenti: se rei, perchè vieti di farne inquisizione? se innocenti, perchè li condanni? „ Il che in forma dialettica verrebbe a dire: „ Il tuo decreto riguardo ai Cristiani è ingiusto per ogni modo, o questi sian rei, o sieno innocenti; nel primo caso, perchè vieta di farne ricerca, nel secondo perchè li condanna. „

Questa specie d'argomentazione, quando sia fatta a dovere, ha una massima forza, perocchè toglie all' avversario ogni scampo.

Ma a ciò è necessario: 1. che il tutto sia ben diviso nelle sue parti, e che queste sian tutte enumerate, perocchè se alcuna n'è ommessa, il dilemma non ha più alcun valore. Tale era quello, con cui pretendevano alcuni an-

Digitized by Google

antichi Filosofi di mostrare, che la morte non si avesse a temere: „ Dopo la morte del corpo, *dicevan essi*, o l'anima più non vive, o vive una vita migliore; nel primo caso ella non sente più nulla, nel secondo ella è più felice; dunque la morte non è da temersi, „ lasciando fuori così il terzo caso, che è quello appunto che fa spaventosa la morte, cioè che l'anima possa trovarsi in una vita assai peggiore di prima.

2. Richiedesi, che le conseguenze, che traggonsi da ciascuna parte, sian tutte vere e necessarie. Però mal ragionava colui, che voleva altrui distogliere dal prender parte nei pubblici affari, dicendogli: „ O tu fai bene, e dispiaci agli Uomini; o tu fai male, e dispiaci agli Dei: dunque per niun conto devi impacciartene. „ Imperocchè non è necessario, che ben facendo ei debba agli Uomini dispiacere; e se pure dispiacerà ai malvagi, piacerà ai buoni, a cui ogni Uomo onesto dee principalmente voler piacere.

3. E' da guardarsi, che l'argomento non si possa ritorcere contro a quel che lo forma. Ciò dice Aulo Gellio (*Noct. attic.* Lib. 5. Cap. 10.) essere avvenuto a Protagora, il quale avea preso ad istruire nell' arte oratoria un certo *Evatlo*, con questa condizione, che la prima metà del convenuto stipendio dovesse questi pagare a principio, e l'altra metà qualor vincesse la prima causa che prendesse a trattare. Ora ricusando Evatlo d'intraprendere veruna causa per non pagarlo, Protagora il minacciò di citarlo in giudizio e: „ Ben allora, *diceva egli*, m'avrai tu a pagare per ogni modo; poichè o tu vinci, e dovrai pagarmi secondo

Digitized by Google

il patto, o tu perdi, e mi pagherai in forza della sentenza dei Giudici. Io non ti pagherò punto, *rispose Evatlo;* imperocchè o io vinco, e i Giudici mi assolveranno dal pagamento, o io perdo, e nulla ti dovrò dare secondo il patto. „

ARTICOLO II.

Del Sorite e del Prosillogismo.

Il *sorite* è una catena di proposizioni così connesse fra loro, e dipendenti l'una dall'altra, che in fine si possa conchiudere del primo soggetto quello stesso che si è conchiuso dell'ultimo.

La forma che si suol dare a questa argomentazione si è di fare, che l'attributo della proposizione precedente divenga di mano in mano soggetto della seguente, sinchè alla fine il soggetto della prima si unisca coll'attributo dell'ultima. Così volendo provare che l'anima per sua natura è immortale, io potrò dire: „ L'anima è semplice, quel che è semplice non ha parti; quello che non ha parti è indivisibile; quello che è indivisibile è incorrottibile; quel ch'è incorrottibile per sua natura è immortale; dunque l'anima per sua natura è immortale. „

Questa specie di argomentazione fu inventata, a quel che dicesi, da Eubulide discepolo di Euclide di Megara, che il capo fu dei Sofisti; e di quella infatti molto uso facevano i Sofisti, appunto perchè con essa è più facile l'ingannare, che non con altra qualunque.

Per-

Digitized by Google

Perciò avvertono i Logici che a render vera la conchiusione debbono le proposizioni discender tutte immediatamente l'una dall'altra; e non ve n'ha ad essere alcuna, la quale sia falsa o dubbiosa. Ma con questa regola sola difficilmente potrebbe forse provarsi la falsità del sorite con cui Temistocle per ischerzo dicea, che un suo figliuolo di due anni comandava a tutta la Grecia. Mio figlio, *diceva egli*, comanda a sua madre, sua madre a me, io a tutta la Grecia, dunque il figliuol mio di due anni comanda a tutta la Grecia. „ Imperocchè in questo sorite le proposizioni erano certamente tutte connesse, e immediatamente dipendenti l'una dall'altra, e tutte nel loro senso poteano esser vere.

Conviene dunque aggiugner di più quel che si è detto del sillogismo, che i termini sian presi sempre nel medesimo senso; il che nel sorite è tanto più necessario ad avvertirsi, quanto in una catena di molti termini è più facile il farne lo scambio. Da questo infatti dipende la fallacia del precedente sorite; perocchè ammesso eziandio che il figlio comandasse alla madre, e la madre a Temistocle, per ben diversa maniera comandavano essi, da quella con cui Temistocle comandava alla Grecia, cioè il figliuolo colle grida, o colle importunità, la madre colle lusinghe, o colle preghiere, e Temistocle coll'autorità e col potere datogli dalla Repubblica.

A ben conoscere queste fallacie il miglior mezzo si è quello di sostituire in ogni proposizione il primo soggetto: se le proposizioni reggono sempre esattamente, il sorite va bene, altrimenti egli è falso. Così nell' esempio

Digitized by Google

da noi recato a principio, si potrà dire con piena ragione: „ L' anima è semplice; l' anima non ha parti; l' anima non è divisibile; l' anima non è corrottibile; l' anima è immortale; „ ma in quel di Temistocle non si potrà già dire egualmente: „ Il figliuol mio di due anni comanda a sua madre, il figliuol mio di due anni comanda a me; il figliuol mio di due anni comanda a tutta la Grecia; „ perocchè tosto apparirà la diversità del comando.

Il *prosillogismo* è una specie di sorite, in cui si applica di mano in mano al primo soggetto quello che di ciasciuno dei soggetti successivamente di mano in mano si vien conchiudendo. Non è adunque propriamente che la pruova del sorite che abbiam pur ora accennata. Così il sorite da noi recato in esempio si convertirà in prosillogismo dicendo: „ L' anima è semplice; ma ciò che è semplice non ha parti; dunque l' anima non ha parti, ma ciò che non ha parti è indivisibile; dunque l' anima è indivisibile; ma ciò che è indivisibile è incorrottibile; dunque l' anima è incotrottibile; ma ciò che è incorrottibile è immortale; dunque l' anima è immortale. „

ARTICOLO III.

Dell' Induzione e dell' Esempio.

L' *Induzione* è quella maniera di argomentazione, in cui di tutto un genere, o di tutta una specie si conchiude universalmente quello stesso che a parte a parte si è conchiuso di ogni specie o individuo, che in quel genere o in quella specie è contenuto, come: „ Il bambi-

bino, il fanciullo, il giovinetto, l'adulto, l'Uom fatto, il vecchio, il decrepito hanno ciascuno i loro malanni; dunque tutte l'età dell'Uomo hanno i loro malanni. „

Quì è necessario, che l'enumerazione sia intera e completa, e che a tutte le parti realmente convenga quello che conchiude del tutto. Quindi mal si direbbe: „ Il ferro, il piombo, lo stagno, il rame, l'argento sono scomposti dall'acido nitroso; dunque tutti i metalli in quest'acido si scompongono; „ perocchè manca l'oro e la platina, che in esso restano inalterabili.

Dicesi argomentar dall'*esempio*, quando da ciò, che in un caso è avvenuto, s'inferisce quello che avvenir debba in un altro simile. L'argomentazione, che a ciò si adopera, comunemente è il prosillogismo o espresso o implicito. Così un Medico dirà: „ Il mal presente è in tutto simile ad un altro; dunque vuol esser curato allo stesso modo: ma quello si è curato col tal rimedio; dunque col medesimo si dee curare anche questo. „

Perchè la conchiusione sia giusta, ognun vede richiedersi una perfetta somiglianza nei due casi, onde possa aver forza la regola dell'analogia che da cause simili nascono effetti simili e viceversa.

ARTICOLO IV.

Come tutte queste specie di argomentazioni riducansi anch' esse al sillogismo.

Sebbene il dilemma, il sorite, il prosillogismo, l' induzione, e l' esempio abbiano un giro apparentemente diverso dal sillogismo; tutte però così fatte argomentazioni al sillogismo ridur si possono facilmente.

Il *dilemma* per ordinario è un entimema, a cui sottintendesi la maggiore, cioè una proposizione universale esprimente il tutto diviso nelle sue parti. Così in quel di Tertulliano si sottintende, che „ ogni decreto, il quale o favorisca i colpevoli, o aggravi gli innocenti è sempre ingiusto; premessa *la qual maggiore, la minore sarebbe:* ma il decreto di Trajano, se i Cristiani sono colpevoli li favorisce col vietare di farne ricerca, e se sono innocenti li opprime coll' ordinar di punirli; dunque un tal decreto per ogni verso è ingiusto.

L' *induzione* è parimente un entimema, a cui si sottintende la stessa proposizione universale esprimente il tutto nelle sue parti diviso. Così nell' esempio arrecato si sottintende: „ Tutte l' età dell' Uomo dividonsi nell' infanzia, fanciullezza, adolescenza, gioventù, virilità, vecchiezza, decrepitezza; *aggiunta la qual vien la minore:* Ma il bambino, il fanciullo, il giovinetto ec. hanno ciascuno i loro malanni; dunque tutte l' età dell' Uomo hanno i loro malanni. „

Il *sorite* è pure evidentemente una catena di entimemi, a cui la maggiore è sottintesa.

Co-

Digitized by Google

Così nell'esempio arrecato si sottintende: *Tutto ciò che è semplice non ha parti*; posta la qual maggiore il primo sillogismo sarebbe: *Tutto ciò che è semplice non ha parti; ma l'anima è semplice; dunque l'anima non ha parti.* Il secondo sarebbe: *Tutto ciò che non ha parti è indivisibile; ma l'anima non ha parti; dunque l'anima è indivisibile:* e così del resto.

Questa catena di entimemi si vede anche più chiaramente nel *prosillogismo*, il quale comincia anzi da un sillogismo perfetto, come può scorgersi facilmente da quello che si è recato di sopra.

Lo stesso dicasi dell'*esempio*, la cui argomentazione riducesi al prosillogismo, se non che ordinariamente vi si sottintende a principio per proposizione universale la stessa regola dell'analogia, che *gli effetti simili nascono da cause simili e viceversa*.

Con questa riduzione di tutte le argomentazioni al sillogismo sempre più generale ed estesa si rende la regola da noi assegnata per giudicare della lor verità o falsità. In tutte pertanto la principal mira dee aversi alla proposizione universale o espressa o sottintesa, giacchè in questa principalmente, come abbiam detto, si sta celato l'errore; e veder poscia eziandio, se la proposizione universale al soggetto presente è ben applicata, giacchè più talvolta l'errore da quest'applicazione dipende.

Digitized by Google

CAPO III.

Dei Fonti, da cui si traggono gli Argomenti.

Gli antichi Dialettici siccome assai si occuparono intorno alla maniera di argomentare; così non lasciarono di additare anche i fonti, da cui gli argomenti si posson trarre, i quali fonti da essi erano nominati *argumentorum loci*, o luoghi degli argomenti.

L'Autore dell'*Arte di pensare* credette di dover appena accennarli, e molto si estese invece a dimostrare, che questa trattazinne era vana e superflua.

I Dialettici posteriori o vinti dalle sue ragioni, o per qual altro motivo che siasi, par che di concerto si sieno uniti ad ometterli interamente.

Io non so intender però, come quel celebre Autore essendosi tanto occupato intorno alle figure, e ai modi dei sillogismi, abbia poi trattato con tanto disdegno ciò che riguarda il modo di ritrovar gli argomenti, con cui si tessono i sillogismi. A me sembra al contrario che assai più importi l'insegnar la maniera con cui trovar le ragioni, che quella con cui si debbono nel sillogismo ordinare. Imperocchè s'io vorrò persuadere alcuno di qualche cosa, ben sarà di mestieri, ch'io sappia con quai ragioni convincerlo; ma assai poco rileverà, ch'io dia a queste ragioni il giro artificioso, e non naturale del sillogismo, che da lui forse (massime ove non sia stato esercitato in quest'arte) non verrà inteso, o mi valga piuttosto del metodo

nar

Digitized by Google

naturale e ordinario, che niuno ignora; e a cui tutti pur vengono finalmente guidati dalla stessa natura, ch'è quello di proporre senz'altro ciò che si vuol dimostrare, e quindi soggiugnerne le ragioni (1).

Io sono adunque, invece, d'avviso che imperfetta di molto, e mancante di una delle parti più necessarie debba chiamarsi una Logica, la qual dei fonti, onde traggonsi gli argomenti, non faccia alcun motto. E sebbene in questo noi forse meno saremmo da accusare, perchè aggirandosi tutta la prima Parte sulla maniera di ricercare e conoscere la verità; quelle regole stesse che ivi abbiamo indicate per ritrovar le ragioni, onde assicurar noi medesimi della verità delle cose, valgono di lor natura a fornire anche quelle, con cui mostrarla ad altrui (non si potendo la verità ad altri provare se non con quelle ragioni per cui noi medesimi siamo arrivati a conoscerla, e a rimanerne convinti): ciò non ostante non vogliamo lasciar di toccarne anche quì alcuna cosa, la qual servirà se non altro a mostrare raccolto in breve, e sotto ad un punto solo di veduta quello che ivi in molti luoghi è diviso.

Non serberemo però quell'ordine, che in ciò solevan tenere gli antichi Dialettici, ad un altro appigliandoci, che alla prima Parte suddetta è più conforme, e che pur ci sembra dover esser più vantaggioso.

Imperocchè siccome tutte le verità, che possono da noi conoscersi, o si aggirano sull'esisten-

(1) *Veggasi ciò che a questo proposito si è detto innanzi a pag. 46.*

Digitized by Google

stenza delle cose, o sulle lor qualità, o sulle loro relazioni; così altro oggetto fuori di questi aver non possono le verità, che proporre da noi si vogliano, e dimostrare ad altrui. Egli è dunque a vedere da quali fonti cavar si possano gli argomenti per tutti e tre questi Capi.

ARTICOLO PRIMO.

Degli Argomenti, onde provar l'esistenza, e non esistenza di una cosa, o d'un fatto.

Uniremo sotto al medesimo articolo ciò che riguarda l'esistenza e delle cose e dei fatti; perocchè il provar l'esistenza d'un fatto altro non è finalmente che provar l'esistenza o della causa che l'ha prodotto, o dell'effetto che n'è provenuto, o di amendue al tempo stesso.

§. I.

Dell'esistenza delle cose e dei fatti.

Rispetto adunque all'*esistenza delle cose*, come son tutte o spirituali o corporee, così incominciando dalle prime, a niuno, come si è detto, può meglio provarsi l'esistenza dell'*anima* propria, che provocandolo al suo intimo senso, poichè se è conscio a se medesimo di pensare, non può anche non esser conscio d'avere in se un esser pensante.

Circa all'esistenza dell'anima negli altri Uomini, e negli altri animali, si è pur detto che non si può ella provare se non dall'analo-

gia,

Digitized by Google

gia, cioè dagli indizj ch'essi danno di sentire, riflettere, ricordarsi, volere, ed agire, facoltà che noi sappiamo non poter convenire che all'anima.

Dell'esistenza di *Dio* si è detto parimenti, che la prova più diretta ricavasi dall'esistenza dell'anima nostra; imperocchè essendo ella a se consapevole di esistere, e al tempo stesso di non esistere per virtù propria, ne vien la necessità di una prima Cagione, da cui l'esistenza ella abbia ricevuto, la qual prima Cagione dee poi necessariamente esistere da se medesima, perchè altrimenti si avrebbe una serie infinita di effetti senza una causa prima, cioè senza nessuna causa (giacchè non esistendo la prima, nemmen le altre posson esistere), il che è assurdo. Nondimeno anche da tutte l'altre cose dell'Universo cavar si possono argomenti dell'esistenza di Dio, e non v'ha piccolo insetto, non foglia, non fiore, di cui il Filosofo a ciò valer non si possa opportunamente: colla differenza però, che siccome di queste cose non abbiam che la sola certezza fisica, così l'esistenza di Dio per esse non può provarsi che fisicamente; laddove dall'esistenza dell'anima nostra, di cui abbiam la certezza assoluta e metafisica, ella vien parimenti a dimostrarsi con piena ed assoluta certezza.

Finalmente dell'esistenza degli altri spiriti, cioè degli *Angeli*, già si è detto più volte, che le prove trar non si possono che dalla sola rivelazione, la quale però ha qui il massimo peso, perchè appoggiata alla divina Infallibilità.

Circa ai *corpi* la miglior prova che dare altrui si possa della loro esistenza è il sottoporli

ai

ai lor medesimi sensi, affinchè dalle proprie sensazioni aver ne possano la certezza fisica.

Ma si tratta sovente di provar l'esistenza anche di ciò, che agli altrui sensi non può sottomettersi. L'esistenza del fuoco elementare o del fuoco elettrico in un corpo, in cui non si senta, per questo modo non può dimostrarsi. Il miglior mezzo in tal caso egli è quello di provarne l'esistenza dai suoi effetti. La dilatazione del mercurio nel termometro, che a quel corpo venga accostato, non solo mostrerà l'esistenza in lui del fuoco elementare, ma ne mostrerà ancora il grado; l'attrazione dei corpicelli leggieri, e lo scostamento dei fili dell'elettrometro mostreranno l'esistenza del fuoco elettrico. L'esistenza del vuoto nell'Universo, cioè degli spazj non occupati dai corpi, si prova pure dal moto dei corpi medesimi, il qual non potrebbe nascere, se tutto fosse ripieno. L'esistenza delle diverse sostanze, che un medesimo corpo compongono, si pruova parimente dai Chimici pei diversi effetti che ne risultano, esponendo questo corpo o alla forza del fuoco, o a quella dei dissolventi. L'argomento in somma più universale, e più ordinario nella Fisica si è quello di provar l'esistenza d'una cosa per mezzo dei suoi effetti.

Come dall'effetto conchiudesi l'esistenza della sua causa; così talvolta pur dalla causa si può conchiudere l'esistenza del suo effetto. Questo però non può farsi con certezza, se non quando consti, che la causa non possa esistere senza che esista l'effetto. So che in un luogo una volta arse un vulcano; conchiudo che vi saranno o lave, o pomici, o basalti, o vetri vulcanici, o terre abbruciate, o altre cose che so-

Digitized by Google

soglion essere effetti ordinarj dei vulcani. So che il Vesuvio e l'Etna ardono attualmente; conchiudo che esser vi debbono per entro delle materie infocate, liquefatte, vetrificate, ec. Per simil modo dal freddo perpetuo, che regna entro ai cerchi polari, conchiuderò che esser vi debbon dei ghiacci perpetui; dal ritrovarsi il Sole in dicembre nel tropico del capricorno, conchiuderò che allora nell' emisfero australe esser debbono i fiori e i frutti, che sono proprj dell' Estate.

Ma se la causa non ha coll' effetto una connession necessaria, dall' esistenza di lei quella dell' effetto più non si può con certezza inferire. Perchè esiste una pianta, chi vorrà mai conchiudere, che necessariamente n' esista anche il frutto? Ciò potrà alcuna volta asserirsi probabilmente, ma con certezza non mai. Quindi è, che dalle cause inferir si possono solamente gli effetti, che gli Scolastici chiamano *necessarj*, non quelli ch'essi dicono *contingenti*, cioè che esser possono e non essere.

E siccome l' argomentar dalla causa agli effetti da essi chiamavasi argomento *a priori*, e l' argomentar dagli effetti alla causa da essi dicevasi argomento *a posteriori*; così è manifesto che nelle cose fisiche di assai maggior uso è il secondo che il primo; e ciò tanto più, perchè essendo a noi ignota l' essenza intima dei corpi, e ignote pur molte delle lor qualità, non possiamo per ordinario argomentare degli effetti che posson produrre, se non dalla cognizione degli effetti che han prodotto altre volte.

Ma ancor l' argomento che è detto *a posteriori*, cioè dagli effetti alla causa, non sempre è sicuro. A dargli piena certezza due cose

richieggonsi: 1. che l'effetto possa realmente procedere da quella causa che si suppone: 2. che proceder non possa da verun'altra. Da quante cagioni non può egli venire uno sconcerto in una macchina, massimamente se molto composta, e in quella soprattutto dell'uman corpo, che è la più composta, e più artificiosa di tutte? da quante la rovina di un edificio, la scarsezza dei frutti in un campo, la devastazione di un incendio e simili? In questi casi pertanto non può dall'effetto argomentarsi l'esistenza di una tal causa, ove le circostanze non manifestino, che ella abbia dovuto necessariamente influirvi.

Oltre a questi argomenti, che dir si possono *intrinseci*, a dimostrar l'esistenza delle cose ancor valgono gli argomenti *estrinseci*, che tutti ridur si possono all'altrui testimonio. Ma siccome le pruove che quindi si traggono, servono principalmente a provar l'esistenza dei fatti, così di questi or passeremo a parlare.

Anche dei *fatti* però alcune pruove chiamar si possono *intrinseche*. Dei fatti antichi le prove intrinseche e più certe, sono gli effetti che essi hanno lasciato. Così le lave, e gli altri effetti vulcanici sono il miglior argomento dell'antico incendio dei vulcani in varj luoghi; i corpi marini che si ritrovan sui monti, sono la pruova migliore, che là una volta fu il Mare. Anche nei fatti recenti, gli effetti che ne rimangono, ne son l'intrinseca prova più convincente, come le rovine lasciate da un incendio, da un tremuoto, da un'innondazione, da un fulmine, da una grandine, e simili.

Le pruove *estrinseche* si ricavano dalle deposizioni o verbali o scritte, di quei che asseri-

sco-

Digitized by Google

scono d'essere stati presenti al fatto: circa al valore delle quali pruove quì nulla aggiugneremo dopo averne trattato già estesamente nella priama Parte, Sez. 5. Cap. 2.

Alcun motto faremo invece delle prove, con cui può mostrarsi la non esistenza d'una cosa, o d'un fatto.

§. II.

Della non esistenza delle cose e dei fatti.

Il primo mezzo per provare la non esistenza di una supposta cosa è il mostrarne l'intrinseca impossibilità. In tal guisa farà vedersi, che non esiston più Dei, perchè niuno sarebbe Dio.

Il secondo mezzo è quello di mostrar l'esistenza di un'altra cosa, da cui la prima necessariamente rimanga esclusa. Una botte ch'io assicuri esser piena di vino, proverà certamente che al tempo stesso non può esser piena d'olio o d'altro liquore. E ciò molto più, se le due cose distruggonsi vicendevolmente; e di vero chi sosterrà che vi sia il ghiaccio in un luogo medesimo, dove io provi essere un'ardentissimo fuoco?

Il terzo mezzo è di far vedere, che le circostanze del luogo, o del tempo, o dell'altre cose escludano l'esistenza di quel che vien asserito. Chi oserà sostenere seriamente la scherzevole invenzione dell'Autore del Ricciardetto, che in corpo a una Balena esistesse un convento; o chi dirà che in Norvegia o in Lapponia fioriscano i prati in gennajo? Quest'esame di circostanze moltissimo giova principalmen-

mente a mostrare l'insussistenza dei fatti. Così fa vedersi non esser vero, che Didone si sia uccisa per Enea, perchè ella nacque tre secoli dopo di lui.

Quarto. Basterà ancora sovente il mostrare, che la cosa, sebbene non impossibile, sia però contro al comun ordine della natura, come che esistano dei Ciclopi, cioè degli Uomini con un sol occhio in mezzo alla fronte, o dei Cenocefali, cioè con testa di Cane.

Quinto. Quando gli effetti, per cui si asserisce l'esistenza di alcuna cosa, sian falsi, o non ad essa corrispondenti, o si possa provar che derivano da tutt'altro, ciò pure sarà valevole argomento a negar ch'ella esista. Così falsa direm l'esistenza dei vortici della materia sottile immaginata da Cartesio per ispiegare i movimenti dei corpi celesti, perchè questi moti a quei vortici non corrispondono: falsa l'esistenza delle particelle frigorifere, cioè apportatrici del freddo assoluto, perchè il freddo si pruova direttamente procedere dalla diminuzion del calore (1).

Se-

(1) *Qualche dubbio può muovere sopra di ciò la recente esperienza del Sig. Pictet, che posti due specchi ustorj a certa distanza, paralleli uno all'altro, e riguardantisi per la loro concavità, e messo nel fuoco d'uno di essi un pezzo di ghiaccio, e nell'altro un termometro, il mercurio di questo s'abbassa. Ma è da credere che i Fisici, ben verificato l'esperimento, sapran trovarne l'opportuna spiegazione, senza ricorrere a particelle frigorifere, le quali escan dal*

Digitized by Google

Sesto. Anche il sol provare l'insussistenza degli argomenti, per cui una cosa s'afferma può bastare sovente a distruggerla, o almeno a chiamarla in dubbio. Così n'andarono in fumo le forme sostanziali, le nature universali, la simpatìa, l'antipatìa, l'antiperistasi dei Peripatetici, l'anima mondana dei Platonici e degli Stoici, gli idoletti degli Epicurei, o le tenui immagini che essi dicevano staccarsi dai corpi, e formare le nostre idee, l'idee innate dei Cartesiani ec.

E' però quì da osservare, che la debolezza degli argomenti, con cui da altri si prova l'esistenza di una cosa o d'un fatto, ci dà ben sempre il diritto di non credere alla loro asserzione, perocchè quegli che asserendo alcuna cosa vuol esser creduto, è tenuto a provarla debitamente; ma non già sempre ci dà il diritto di assolutamente negarla, e molto meno di affermare il contrario. Per asserire la non esistenza di una cosa, oltre al provar la mancanza di argomenti valevoli a dimostrare che ella esista, la qual mancanza è ciò che chiamasi *pruova negativa*, è necessario addurre eziandio delle *pruove positive*, cioè quelle che mostrino direttamente o ch'ella non esiste difatti, o che nemmeno può esistere, che è il miglior grado di dimostrazione.

Settimo. Finalmente la non esistenza di una cosa o d'un fatto può anche dimostrarsi per mezzo di prove estrinseche, tanto negativamente col far veder la mancanza, o la poca idoneità dei

---

dal ghiaccio, come a prima vista parrebbe dover sospettarsi.

dei testimonj che l' asseriscono, quanto positivamente coll' autorità di testimonj idonei, che la neghino, o che affermino il contrario.

ARTICOLO II.

Degli Argomenti onde provare le qualità delle cose.

Le qualità che immediatamente conosconsi per mezzo dei sensi, come l'odore, il sapore, il suono, il colore, la figura, il peso, e simili non meglio possono dimostrarsi, che ai sensi medesimi, sottoponendo gli oggetti, in cui si asseriscono.

Quelle che ai sensi non possono sottoporsi, ottimamente si mostreran dagli effetti, quando alcuno ne manifestino. Il peso dell'aria si mostrerà dalla pressione, ch' esercita sopra il mercurio nel barometro; la maggior gravità del mercurio che non sia quella dell' acqua o dell' olio, anche senza pesarli si proverà dalla costante osservazione, che posti questi tre fluidi in un vaso, il mercurio va al fondo, sovra esso è l' acqua, e sopra l' acqua sta l'olio; la qualità antisettica, anodina, diuretica, dolcificante ec. dei varj rimedj, provasi dagli effetti che esercitan sopra i corpi animali, a cui sono applicati.

L'esistenza di una qualità si deduce pure assai volte da quella di un' altra, che la supponga necessariamente. Così dalla facoltà di pensare nell' anima si conchiude la sua semplicità, e da questa l' incorruttibilità.

Spesso ricavasi eziandio per analogia dalla spe-

Digitized by Google

specie, o dal genere a cui la cosa appartiene. Così un pezzo d'oro si proverà dover esser duttile, malleabile, fisso, solubile nell'acqua regia ec., perchè queste proprietà all'oro appartengono.

Trattandosi all'incontro di provare la non esistenza di una qualità, l'argomento più forte sarà il dimostrare ch'ella ripugni ad alcun'altra, la qual si sappia esistere in quell'oggetto medesimo. Così dalla facoltà di pensare provasi nell'anima l'impossibilità dell'estensione, perchè estensione, e pensiero si contraddicono: allo stesso modo si prova al contrario l'impossibilità del pensiero nella materia.

La mancanza degli effetti, che da una qualità soglion procedere, o la presenza di effetti contrarj è pure una pruova della non esistenza di una tal qualità. Così elettrico per se stesso non sarà un corpo, il quale serva di conduttore del fuoco elettrico negli altri corpi; non avrà acquistata la virtù magnetica un ferro calamitato, il qual non sappia attrar l'altro ferro.

L'analogia può anche servir d'argomento a negare una qualità in un oggetto, che appartenga ad una classe, da cui siffatta qualità soglia essere esclusa, o non appartenga a quella classe di cui solamente ella è propria. Con questo solo difatti si negherà ottimamente, che un vegetabile o un minerale, e in genere una cosa non animata sia sensibile.

Finalmente quando una qualità sia da altrui provata con osservazioni, o esperienze, o autorità, potrà impugnarsi con osservazioni, o esperienze, o autorità contrarie.

Digitized by Google

ARTICOLO III.

Degli Argomenti, onde provare le relazioni delle cose.

A dimostrare l'identità d'un oggetto, convien far vedere ch'egli abbia quelle medesime qualità, che in lui si sono osservate altre volte; senza di che ne verrà o ch'ei sia mutato, o che sia diverso.

La somiglianza o dissomiglianza di due cose risulta dall'esame delle qualità, in cui esse convengono o disconvengono.

Le relazioni di quantità che abbracciano, come si è detto nella prima Parte, l'estensione, il numero, il luogo, il tempo, il moto, e tutto ciò che può essere accresciuto o diminuito, ma che tutte infine riduconsi all'uguaglianza o disuguaglianza, dimostransi parimente dal paragone di una cosa coll'altra. I Matematici, la cui scienza su queste relazioni tutta s'aggira, incominciano dall'uguaglianza o disuguaglianza delle cose più semplici, di due linee, di due angoli, di due triangoli, e questi principj lor servon poscia di argomenti a dimostrar le ragioni, e proporzioni delle quantità ancor più composte.

L'attrazione o ripulsione, e l'affinità o contrarietà fra diverse sostanze (che noi riguardiamo come semplici relazioni, finchè la loro cagione non sia scoperta) dimostrar non si possono che dagli effetti.

Delle relazioni di causa e d'effetto in generale, e degli argomenti, che indi ricavansi, già

Digitized by Google

già si è abbastanza parlato nei due articoli precedenti.

Le relazioni di obbligazione si provano o dal diritto naturale, o dal diritto che chiamasi positivo, cioè dalle leggi divine e umane, o dalle particolari convenzioni.

ARTICOLO IV.

Di alcuni altri generali fonti degli Argomenti.

I luoghi degli argomenti, su cui versavano gli antichi Dialettici erano: primo l'etimologia dei nomi, e i termini derivanti da una stessa radice: 2. il genere, la specie, la differenza, il proprio, l'accidente, la definizione e la divisione: 3. la causa e l'effetto, il tutto e la parte, la somiglianza e la dissomiglianza, il confronto, l'opposizione e le circostanze. I primi tra questi luoghi da Claubergio furono detti *gramaticali*, i secondi *logici*, e i terzi *metafisici*, perchè dell'etimologia, e delle derivazioni delle parole, ch' essi dicevano *conjugata*, appartiene alla Gramatica di trattare; del genere, della specie ec. gli Scolastici trattavano nella Logica; e della causa, dell' effetto, e del rimanente parlavano nella Metafisica, ossia in quella parte di essa, che è detta *Ontologia*.

Ma degli argomenti che traggonsi dal genere, e dalla specie, da ciò che distingue una specie da un'altra, e ne costituisce la differenza, da ciò che alle cose è proprio o accidentale, siccome pure di quei che traggonsi dalla

cau-

Digitized by Google

causa o dall' effetto, dalla somiglianza o dissomiglianza, dall' opposizione, e dalle circostanze, già si è detto quanto poteva bastare.

Resta che qualche cosa acceniam brevemente dell' etimologia, della derivazione, della definizione, della divisione e del confronto.

L' *etimologia* è quella, che spiega l' origine dei termini, come Filosofo da φιλος (filos) *amico*, e σοφια (sofia) *sapienza*, Monaco da μονος (monos) *solo* o *solitario*. Da questa cavar si possono argomenti o per dimostrare qual idea avesser gli Antichi delle cose a cui applicarono siffatti nomi, o per provare ciò che richiedesi perchè le cose ai nomi lor corrispondano. Così potrà dimostrarsi, che vero amante della sapienza esser deve chiunque pretende d' esser chiamato *Filosofo*; così S. Girolamo disse a quel Monaco: *Quid facis in turba qui solus es?*

Derivati o *conjugati* si dicono i vocaboli, che derivan da altri, come *umano* da Uomo, *misericordia* da misero. Per questo modo si può mostrare, che niun Uomo dee credersi esente da ciò che è proprio dell'umana natura, onde abbiamo in Terenzio: *Homo sum, humani nihil a me alienum puto*; che di misericordia è troppo degno un miserabile, onde abbiamo quell' altro detto: *Quid tam dignum misericordia, quam miser?*

La *definizione* è quella che limita, circoscrive l' idee, che sotto ad un termine si comprendono, e da questa può prendersi argomento, se quello, che di una cosa si asserisce, sia o no contenuto nella nozione, e idea della cosa medesima.

La

Digitized by Google

La *divisione* serve a dividere un tutto nelle sue parti, e può fornire argomento, onde provare se il tutto sia stato esattamente diviso, o se una cosa in quel tutto abbia luogo. Ma delle regole della definizione, e della divisione noi ci riserbiamo a parlar più opportunamente nella sesta Sezione.

Finalmente il *confronto* quì è preso solo in quella parte, che serve a mostrare l'illazione da farsi dall'eguaglianza, o dal più e dal meno; e da questo cavansi: primo gli argomenti che chiamansi *a simili* o *a pari*, per dimostrare che ciò che ad una cosa conviene, ad un' altra simile ed eguale dee pur convenire: secondo, quelli che diconsi *a minori ad majus*, o *a majori ad minus*, con cui si prova, che ciò che è prodotto da una causa minore il deve essere molto più da una maggiore, o che quell'effetto, il quale da una maggior causa non può prodursi, molto meno potrà esser prodotto da una minore.

Digitized by Google

SEZIONE IV.

Dei Sofismi.

Il termine di *sofisma* significa propriamente un argomento falso, ma avente un'apparenza di verità, di cui alcuno si valga maliziosamente per ingannare altrui; ed è tratto dal nome degli antichi Sofisti, la cui arte era tutta nel sorprendere, ed abbagliare con siffatti argomenti.

A questo termine la nostra lingua ha sostituito quel di *cavillo*, sicchè Uom cavilloso o cavillatore val quanto Uomo sofistico; anzi pure con quest'ultimo nome s'intende ora da molti uno soverchiamente minuto, ancorchè nol sia contro ragione, il che per altro non ne è il vero senso.

Più generalmente poi da alcuni sotto al termine di *sofisma* si comprende qualunque falso argomento o sia fatto per malizia, il che un Uomo onesto non dee far mai, o per semplice errore, nel che ognun può cadere; ma che allor con maggiore proprietà si dice *paralogismo*.

Or sebbene a guardarsi e dai paralogismi, e dai sofismi sembrar potrebbe, che avessero a bastare le regole, con cui si è mostrata la retta maniera di ragionare, in quella guisa che al passeggiero, perchè non erri, basta indicare la via diritta, che il guida al suo termine; ciò non ostante poichè i pericoli che son da evitare, come osserva egregiamente l'Autore dell'*Arte di pensare* (par. 3. cap. 19.), fan più impressione, e vie meglio istruiscono, che non le cose che son da seguire, perciò crediamo dover esser utile il venir accennando le principa-

Digitized by Google

li cagioni onde nascono i cattivi ragionamenti, e per non cadervi noi stessi, e per non esservi tratti da altrui.

Tanto più che appunto come a chi naviga sopra un gran fiume, per poca perizia ch' egli abbia nel reggere il timone, il fiume si porta la nave da se medesimo felicemente, e la principale cognizione, che nel Piloto richiedesi, è quella delle correnti pericolose, o dei vortici, o degli scogli, o dei bassi fondi per iscansarli: così nell'Uomo ragionatore, quando le cose son vere, per poco uso ch' egli abbia della ragione, le vere pruove ne vengono agevolmente da se medesime, ed è pur facilissimo l'ordinarle: ma le illusioni, i falsi argomenti, le pruove dubbie, le ragioni che sotto una sembianza di verità sono vane e fallaci, quelle sono che è d'uopo principalmente saper ben conoscere ed isfuggire.

E poichè questi falsi ragionamenci da due vizj massimamente hanno origine, l' uno dei quali sta nascosto nelle parole, e l'altro nelle cose medesime; perciò e degli uni e degli altri noi prenderemo a dire quello che ci parrà più opportuno ad avvertirsi.

Digitized by Google

CAPO PRIMO.

Dei Sofismi riposti nelle Parole.

Pochi son questi, e in molti casi sono pur facili a discoprirsi, ma in molti altri non lasciano di sorprendere i poco avveduti, e far loro di molta illusione.

Il primo è quel che nasce dall'uso di *termini* o *ambigui* o *equivoci*, vale a dire di senso incerto o di doppio senso. Tale è quello, onde dicesi, che si valessero i Romani per costringere Antioco a dover tagliare in mezzo tutte le sue navi. Aveva egli promessa di loro cederne la metà, e certamente egli intendea del numero; ma essi pretesero invece di aver la metà di ciascuna.

A questo si riferisce ancora l'abuso dei termini vaghi, o dei termini metaforici, che or si prendano in un senso, ed ora in un altro, di che alcuni esempj abbiam recato a pag. 16., e un altro potrebbe essere l'argomento, con cui gli Stoici pretendeano di provare che il Mondo fosse animato, cioè che esistesse un' anima unita a tutto il Mondo, come esistono quelle, che unite sono al corpo di ciascun Uomo. *Una cosa animata*, dicevan essi, *è migliore di una cosa inanimata; ma il Mondo è la miglior cosa che sia; dunque il Mondo è una cosa animata.* Varj abusi di termini quì si nascondono. In primo luogo nella maggiore per *cosa* intendesi un oggetto determinato, come è un Uomo; e nella minore intendesi non più un oggetto determinato, ma la colle-

Digitized by Google

lezion di tutti gli oggetti, che in se non è altro fuorchè un'idea astratta. In secondo luogo per *cosa animata* nella maggiore s'intende semplicemente *cosa che ha un'anima sola*, la quale senza dubbio è meglio avere che non avere; e nella conseguenza intendesi esclusivamente *cosa che ha un'anima*, come se l'averne più d'una (che certo tutto il Mondo in se ne comprende moltissime) fosse lo stesso che non averne.

Il secondo Sofisma è riposto nell'*anfibologia*, cioè nell'essere i termini così disposti, che l'uno e l'altro possa servire di soggetto e di attributo, di agente e di paziente. Tale è per esempio la risposta che ebbe Pirro, allorchè volle consultare l'Oracolo, onde saper, se la guerra, ch'egli volea movere contro ai Romani, sarebbe stata felice o infelice.

Ajo te, Eacida, Romanos vincere posse, disse l'Oracolo, dal che egli prese fiducia di dover essere vincitore, ma essendo invece rimasto vinto, i Sacerdoti mostraron poi che l'Oracolo esprimeva il contrario. Di questa fatta erano per ordinario le risposte degli Oracoli, che i Sacerdoti concertavano in maniera, che qualunque si fosse l'esito, sempre asserir si potesse, che l'Oracolo avea predetto il vero.

Il terzo Sofisma è quel di passare dal senso diviso al senso composto, e viceversa, che gli Scolastici chiamavano *fallacia di composizione e di divisione*. Allorchè dice, per esempio, GESU'CRISTO nell'Evangelio (*S. Luca*, Capo VII., vers. XXII.), parlando dei suoi miracoli: *I ciechi vedono, odono i sor-*

di, gli storpi camminano liberamente, ciò deve intendersi nel senso diviso, cioè quelli che prima erano ciechi, e sordi, e storpi, ora veggono, e odono, e camminano risanati, e sciocchissimo sarebbe colui che volesse intenderlo nel senso composto, cioè che veggano i ciechi restando ciechi, e volesse perciò accusare di falsità il sacro Testo. All' incontro ove dice San Paolo (1. *ad Corint.* Capo VII.), *che i maldicenti, i rapaci, gli avari, ec. non possederanno il Regno dei Cieli*, si deve intendere nel senso composto, cioè finchè rimangono in questi vizj, non già nel senso diviso, cioè quando si pentano, e gli abbandonino: e sciocco sarebbe egualmente chi da queste parole volesse inferire, che per colui, il quale sia stato una volta o maldicente, o rapace, o avaro, sia tolta ogni speranza della salute.

CA-

Digitized by Google

CAPO II.

Dei Sofismi riposti nelle Sentenze o nelle cose.

I Sofismi, che dipendono non già dal semplice abuso delle parole, ma dalle cose medesime, cioè o dai falsi principj che si assumono, o dalle false conseguenze che se ne cavano, sono in maggior numero, e più attenta riflessione domandano per essere discoperti.

Il primo è quel che chiamavasi dai Peripatetici *ignoratio elenchi*, ed è quando si scambia lo stato della quistione, e si dà alle cose un aspetto tutto diverso.

Tale era il Sofisma dei Cartesiani, allorchè accusavano i Neutoniani di richiamare colla loro attrazione le qualità occulte dei Peripatetici, come se i Neutoniani pretendessero di spiegare con quella, alla maniera che facevano i Peripatetici colla lor simpatia, la cagione per cui i corpi s'accostano scambievolmente, quando essi per attrazione non intendevano significare che il solo fatto confermato dalle osservazioni e dall'esperienze, cioè questo medesimo accostamento.

Il secondo è quel che dicesi *falso supposto*, quando cioè gli argomenti appoggiansi a ciò che non è, e che falsamente si suppone che sia. Di questo tenore erano tutte le illazioni che facevano gli Astrologi giudiciarj dal diverso aspetto degli astri, per giudicare dell'

Digitized by Google

indole, del carattere, della fortuna, della condizione degli Uomini, e dei loro varj avvenimenti, come se queste cose dipendessero dall' influenza degli astri, che non può avervi nessuna parte.

Il falso supposto invece di cader sulla causa, cade pure assai volte sopra l' effetto. Plutarco avendo udito, che i Pulledri che sono stati inseguiti dal Lupo, sono più agili al corso che tutti gli altri, ne assegna prima due ragioni, l'una che i più lenti sono forse stati presi, e non ne sono fuggiti che i più veloci; l' altra che avendoli allora il timore fatti più agili, ne hanno poi conservato l' abitudine; indi conchiude per ultimo, che forse il fatto medesimo non è vero. Questa conchiusione di Plutarco è quella che si dovrebbe premettere a buona parte delle relazioni, che fatte ci vengono di cose insolite e stravaganti. Ma gli Uomini sedotti dal piacere della maraviglia amano sovente di crederle, e studiansi poi vanamente di render ragione di ciò che non è: ed in questo modo la quistione del *dente d'oro* si vede rinascere ad ogni tratto.

Il terzo è la *petizione di principio*, cioè quando una dimostrazione s'appoggia ad un principio, che ha bisogno egli stesso di dimostrazione. Tale, come rileva il Galilei, era l'argomento, con cui i Peripatetici pretendevano dimostrare, che la Terra fosse nel centro del Mondo: *Tutte le cose gravi*, diceano essi, *tendono al centro del Mondo; ma noi veggiamo che tutte tendono al centro della Terra; dunque il centro della Terra è il centro del Mondo*. Ma chi aveva detto ai Peripate-

ti-

tici, che le cose gravi tendano al centro del Mondo? Tale era pur l'argomento, con cui provar pretendeano i Cartesiani, che *l'anima è diversa dalla materia, perchè l'essenza dell'anima è riposta nel pensiero, e quella della materia nell'estensione.*

Ma se altra pruova non avessimo, onde mostrar la reale diversità che passa fra l'anima e la materia, la qual consiste nell'esser l'una necessariamente semplice, e l'altra composta, noi saremmo certamente col loro argomento ad assai cattivo partito. Imperocchè come mai potevano i Cartesiani provare che l'essenza dell'anima sia nel pensiero, il quale non è che una sua azione, e l'essenza della materia sia nell'estensione, la qual non è altro che una delle sue qualità, ed anzi, come altrove dimostreremo, non è che una semplice relazione, non essendo propriamente, che la coesistenza di molte parti, vale a dire di molte cose insieme unite?

Il quarto è quel che chiamasi *circolo vizioso*, quando la prima cosa dimostrasi per la seconda, e la seconda nuovamente per la prima, come chi dicesse, che *una tal linea è la più breve che fra i due dati punti possa condursi, perchè ella è retta*, e domandato *perchè sia retta*, rispondesse *perchè è la più breve.*

Il quinto è il prender per causa quel che non è, il qual nominavasi dagli Scolastici, *non causa pro causa.* Tale è l'attribuir che facevano i Peripatetici l'ascensione dell'acqua nelle trombe aspiranti all'orrore, o abborrimento, che supponevano aver la natura pel vuoto; il creder che il ghiaccio provenisse da

Digitized by Google

particelle frigorifere, che si insinuasser nell' acqua, e ne inchiodasser le parti; che il fulmine dipendesse da accensioni sulfuree fatte nell' aria; che altre simili accensioni fossero l'aurora boreale, e le comete; che queste, e gli ecclissi fossero cagioni di pesti, di guerre, di carestie, di morti di Grandi; e in genere tutti i cattivi ragionamenti, con cui conchiudevasi, e si conchiude tuttora, che una cosa sia stata prodotta da un'altra, perchè l' una all' altra è venuta in seguito, e che dagli Scolastici si chiamava il sofisma *post hoc, ergo propter hoc*.

Di questo sofisma peccano ancora quelli che per render ragione degli effetti non conosciuti, non fanno che pronunziare dei termini insignificanti. Di tal natura per la più parte era la Fisica degli Scolastici. Interrogati perchè l'acqua fugge dall'olio? rispondeano: perchè queste due sostanze hanno fra loro antipatia. Perchè il ferro corre alla calamita? perchè ha con lei simpatia. Perchè il papavero addormenta? perchè ha la virtù soporifica. Perchè purga la sena? perchè ha la virtù purgativa ec. Credeano essi con ciò di rendere una ragione chiarissima di tutti questi fenomeni, e non facean che dire in altri termini: L' acqua fugge dall' olio perchè ne fugge, il ferro corre alla calamita perchè vi corre; il papavero addormenta perchè addormenta, e così del resto.

Ma col cessare della Scolastica Filosofia, questo sofisma non si può dire cessato ancora del tutto. Sembra al più degli Uomini troppa vergogna, allorchè sono interrogati della cagione d' alcuna cosa, il confessare apertamente

la

Digitized by Google

la loro ignoranza, e amano piuttosto di mascherarla con vane parole, che dire candidamente (che è pur sì bello!) di non sapere quel che sanno.

A questo sofisma può anche ridursi l'attribuire ad una causa sola, quel che procede da molte, come il dare ad una sola persona il merito di un' opera, in cui molte sono concorse, o accusare delle scarse raccolte di un'annata, del cattivo esito di un affare, dei tristi effetti di una malattia una sola cagione, quando molte vi ponno avere, o vi hanno realmente contribuito.

A questo pure si riferisce l'assegnare per causa di un effetto ciò che n'è stato semplice occasione, come chi accusasse la cristiana Religione di tante stragi, che col pretesto della medesima, e contro i suoi dogmi si son commesse.

Il sesto sofisma è *l'imperfetta enumerazione*, come chi pretendesse provare, che sia stato giovevole un rimedio, perchè non ha fatto male, quasi che non possa esser tale da fare nè ben, nè male. A questo ricadono tutti i dilemmi, e i sillogismi disgiuntivi che peccano d' imperfetta divisione, ed enumerazione delle parti, di cui abbiamo recati gli esempj a pag. 61. e 62.

Il settimo è quello che era detto dagli Scolastici *fallacia d' accidente*, vale a dire quando riguardasi per effetto necessario quel che è puramente accidentale. Di questa natura era il sofisma, con cui Rousseau pretendea doversi abolire dalla società le arti e le scienze, perchè corrompono i costumi, quasi che la corruzion dei costumi sia un effetto proprio e neces-

Digitized by Google

sario dell'arti e delle scienze, e non un effetto accidentale di chi n'abusa. Ei rassembrava a chi volesse proscritto dalla medicina il mercurio, l'oppio, l'antimonio, perchè mal applicati sono talvolta di gravissimo nocumento.

Di questo peccano eziandio coloro, che prerendono dover sempre verificarsi ciò che si è per accidental combinazione avverato alcuna volta, come che le cabale valgano a indovinare i numeri al lotto, perchè alcune volte gli hanno accidentalmente indovinati; che i sogni presagiscono quello che dee avvenire, perchè il fatto alcune volte ai sogni ha corrisposto.

L'ottavo è il prendere *il tutto per le parti*, cioè conchiuder del tutto, ciò che conviene soltanto ad alcune parti. Così Platone volea banditi dalla sua Repubblica tutti i Poeti, perchè alcuni sono perniciosi; così si ode sovente accusar tutto un ceto, o un ordine di persone, ed anche una Città, un Popolo, una Nazione dei vizj che sono propri soltanto di alcuni individui: e a questo in fine si riferiscono tutti i cattivi argomenti che fannosi dal particolare al generale, i quali son frequentissimi, bastando agli Uomini comunemente due o tre esempj per formare una generale induzione.

Il nono è l'attribuire assolutamente ad una cosa ciò che non può convenirle, se non posta una data condizione o restrizione, il che dagli Scolastici si chiamava pretender vero *simpliciter*, ciò che è vero solamente *secundum quid*. Tale sarebbe il dichiarare nocivo per sua natura un frutto, perchè nuoca se mangisi o acerbo,

Digitized by Google

bo, o guasto, o in quantità smoderata; il dir che l'Uomo è mortale nel tutto, perchè è mortale rispetto al corpo. Tale era il sofisma di Cotta presso Cicerone (*de natura Deorum* l. 3.), che in Dio non può esistere niuna virtù, perchè non vi possono esistere quelle che suppongono l'umane imperfezioni, come la fortezza nei mali, la temperanza nei piaceri, la prudenza nella fuga dei mali, e nella scelta dei beni, e simili; quasi che altre virtù non vi sieno che queste sole; o l'esser esente dalle imperfezioni e dai vizj porti necessariamente di non aver nè virtù, nè perfezione. Il suo ragionamento, dice argutamente l'Autore dell'*Arte di pensare* (Part. 3. Cap. 19.), era quale sarebbe il ragionare d'un Uom di montagna, il quale udendo che nelle Città le case non son coperte di paglia, ne conchiudesse che i cittadini si stiano sempre esposti alla pioggia, alla neve, ed al vento.

Il decimo è il conchiudere *dalla possibilità alla realità*, ch'è un sofisma pur frequentissimo. Un tal fatto è possibile; dunque è vero: non vi ha ripugnanza che esistan degli Uomini dell'altezza di undici piedi; dunque esistono: può l'anima pensar sempre anche nel sonno, benchè appresso non si ricordi dei suoi pensieri; dunque ella pensa sempre. Tale è qualche volta il ragionare ancor dei Filosofi, non che del volgo. Nè vi sarebbe a ridire, se queste conchiusioni da lor s'inferissero come cose dubbie, o tutto al più alcuna volta come probabili; ma essi amano a dirittura di asserirle per certe.

L'undecimo è *l'abuso degli esempj e delle similitudini*, da cui il Popolo più sovente si la-

Digitized by Google

lascia abbagliare che da tutt' altro. Non essendo egli atto a penetrar nelle cose profondamente, bastagli una qualche somiglianza ch' ei vegga fra due cose, per conchiuder dell' una, ciò che all' altra appartiene. Il proverbio: *paragone non è ragione*, altrove già accennato (par. 1. pag. 158.), benchè proverbio, pur rare volte ha sopra di lui quella forza che aver dovrebbe.

Oltre a tutti questi sofismi, tre altri ne accenna Locke (*Saggio filosofico sull' umano intelletto* lib. 4. cap. 17.), i quali anzichè sofismi, dir si potrebbono vere soperchierie, e che pur troppo anch' essi negli Uomini son frequentissimi.

Il primo è quello ch' ei chiama argomento *ad verecundiam*, ed è quando non sapendo produr ragioni, si cita (e spesso ancor falsamente) l' autorità di persone, alle quali o per loro credito, o pel loro grado, o per le loro attinenze l' avversario non osi di contraddire.

Il secondo è detto da lui argomento *ad ignorantiam*, ed è quando si pretende dall' avversario o che ammetta la nostra opinione, o ne produca egli una migliore: come se venisse di legittima conseguenza, che vera fosse la nostra opinione, perchè altra migliore non sapesse egli proporne.

A questo è simile il sofisma di chi pretende esser falsa l' esistenza di una cosa, o d' una qualità, perchè ignota sia la maniera con cui quella opera, o la cagione onde questa deriva: come chi negasse l' esistenza dell' anima, perchè non sappiamo com' ella agisca sul corpo, o l' attrazione universale dei corpi, perchè ci è ignoto da che proceda.

Il

Digitized by Google

Il terzo da lui è chiamato argomento *ad hominem*, ed è quando si costringe taluno a dovere, secondo i suoi stessi principj, ammetter la nostra opinione. Questo argomento era conosciuto ancor dagli antichi sotto al medesimo nome, ma non riguardato come sofisma. Nè egli infatti è sofisma quando trattasi unicamente di provare a taluno, che secondo i suoi stessi principj egli ha torto: anzi è allora un combatterlo colle sue proprie armi. Ma è sofisma quando dai suoi principj si pretende inferire la verità della nostra sentenza: imperocchè può esser vero, che dai suoi principj ella discenda, ma non ne seguirà, che sia vera in se stessa, qualora i principj di lui sieno falsi (1).

SE-

(1) *Intorno ai Sofismi veggasi* l'Arte di pensare (*par. 3. cap. 19.*), *e tutte le Logiche ove di essi trattano espressamente.*

Digitized by Google

SEZIONE V.

Delle Dispute.

Siccome le cose non da tutti sono riguardate sotto al medesimo aspetto, nè può ottenersi, che tutti ne portino le medesime opinioni: così la diversità dei pareri, e le dispute sono inevitabili.

Queste pur sono giovevoli alcuna volta, perchè nel contrasto delle opinioni, e nel conflitto delle ragioni, che quinci e quindi s'arrecano, le verità, che oscure, o nascoste, o avvilupate, o dubbie si rimanevano, a poco a poco si traggono in chiara luce.

A ciò però è necessario primieramente che le dispute si aggirino sopra soggetti importanti, non sopra a frivole quistioni; in secondo luogo che siano istituite e condotte coi debiti modi, non che a finir vadano, siccome avviene della più parte, in vani clamori.

A tal fine alcune avvertenze noi verrem prima accennando, che aver si debbono in qualunque disputa, indi alcuna cosa diremo delle varie maniere di disputare.

Digitized by Google

CAPO PRIMO.

Regole generali da osservarsi in qualunque disputa.

Il solo amore della verità, e il solo desiderio di conoscerla, o di farla conoscere altrui è quello primieramente che dee guidarci al disputare, non l'interesse, o lo spirito di partito, o un pazzo e stolido fanatismo, o la cieca ostinazione nei proprj pregiudizj, o le mal concepite prevenzioni, o la vana ambizione di comparire, e la smania di contraddire ad ogni cosa, che sono pure i motivi che danno origine alla massima parte delle controversie e delle contese, e di cui non ci ha nulla di peggio.

Secondo. Instituita col detto savio intendimento la disputa, perchè proceda pure con retto ordine, incominciare si deve da una chiara ed esatta esposizione della sentenza, che prendesi a sostenere: ed in questa esposizione niun termine oscuro, niuno equivoco, nè ambiguo deve introdursi, niuna enfibologia, o confusion di parole; ma usar si debbono i termini più precisi e più chiari, e disposti in modo, che il vero senso apertamente e subito n'apparisca.

Terzo. Se la quistione s'aggirerà sopra cosa non conosciuta abbastanza, o sopra alcuna di quelle astratte nozioni, che in diversi Uomini sogliono esser diverse, dovrà spiegarsi innanzi tutto accuratamente quali sieno l'idee precise, che noi abbiamo di quella cosa, o che com-

pren-

prendiamo sotto a quel termine, onde non abbia la disputa, siccome avviene assai volte, ad esser tutta di pure parole, e ad aggirarsi unicamente su termini mal intesi.

Quarto. Qualora la quistione abbracci più parti, dovranno queste esattamente distinguersi, e incominciando dall'una non far passaggio alle altre, avanti che quella sia terminata e conchiusa.

Quinto. Stabilito chiaramente lo stato della quistione, dee venirsi dall'una e dall'altra parte agli argomenti, con cui provare il proposto assunto: nel che l'ordine più naturale richiede, che chi asserisce sia anche il primo a produr le ragioni, per cui asserisce; e chi nega abbia prima a ribattere queste ragioni, indi produrre quell'altre di più, ch'egli aver possa dal canto suo.

Sesto. Nel sostenere la sua sentenza nè l'una, nè l'altra parte dee mai far uso d'alcun sofisma, nè di oscuro inviluppo di parole, nè d'inopportune digressioni, ma star sempre al filo, e al proposito, e dimostrarlo con argomenti forti bensì, e validi, e concludenti, ma chiari al tempo stesso, e precisi, e sinceri.

Settimo. Non dee mai una parte interrompere l'altra, finchè essa non abbia terminato di dire, e questa dee pur esser discreta nel suo ragionare, e tenersi colla maggior brevità, onde non sembri di voler essere a parlar sola.

Ottavo. Lontane esser debbon le grida e gli schiamazzi, onde non paja che la quistione abbia a decidersi a forza di voce, e a vigore di polmoni; e lontano pure debb'essere ogni soverchio calore, onde una disputa intrapresa per

isco-

iscoprire la verità, non vada a finire con iscandalo, come avvien pure assai volte in aperta lite.

Nono. Bando aver debbono soprattutto i motti pungenti, le ironie, i sarcasmi, i termini di disprezzo, e tutto ciò che offender possa e irritar l'avversario (cose che mal si convengono a costumate persone); e molto più debbono aver bando le ingiurie e le villanie, che son da lasciarsi ai facchini e alla ciurmaglia.

Decimo. Ben è concesso però, qualor l'avversario esca di quistione il richiamarlo con modi urbani al proposito, e a questo sempre tenerlo fermo, e quando mostri voler cambiare il senso dei termini convenuti a principio, ricordarglielo: anzi se questa avvertenza avessero tutti costantemente, le dispute finirebbono per la più parte in pochi detti: nè si vedrebbe avvenire quel che succede sì spesso, che di piccolissime cose si fanno gran liti, e amendue i partiti dopo poche parole s' avvolgono in un confusissimo labirinto, che a tutt' altro li reca da quello onde aveano incominciato.

Undecimo. Non dee poi niuno essere sì tenace del suo parere, e così sedotto dall'amor proprio, o da un rossor mal inteso, che conoscendo di aver torto, voglia piuttosto seguire a difendere l'error suo, che cedere onestamente e ritirarsi. E' proprio d'ogni Uomo il prendere abbaglio; e una modesta confessione, o un'accorta ritirata fa assai più onore in simili casi, che un'ostinata difesa.

Duodecimo. Nè dee pure, chi trovasi aver ragione menarne un insolente trionfo, ma procu-

Digitized by Google

curare con ogni modo di togliere all'avversario il dispiacere di esser vinto; coprire egli stesso, o scemare quella disgustosa apparenza di superiorità, che gli dà la vittoria; accusar se medesimo di non essersi forse abbastanza spiegato in sulle prime, mostrandosi persuaso, che se meglio si fosse espresso, l'avversario sarebbe stato per se medesimo della stessa opinione; dir che egli sente la cosa a quel modo, ma che può egli medesimo ingannarsi; quando vede l'avversario ritirarsi, non inseguirlo, e incalzarlo scortesemente fino a volerlo atterrato, anzi se scorge in lui una troppa ritrosia a darsi vinto, cessare egli stesso, e desistere prudentemente dal proseguire il combattimento.

Istituite e condotte per questo modo le dispute esser potranno lodevoli, ed utili, ma in qualunque altra guisa non potranno essere che biasimevoli e perniciose.

CA-

Digitized by Google

CAPO II.

Delle diverse maniere del disputare.

Son da distinguersi prima di tutto le private dispute, che nascono nel conversare, e le dispute pubbliche che si fanno o nel foro o nelle scuole.

Le private dispute del conversare tengonsi d'ordinario per dialogo, in cui ciascuno oppone, e risponde quel ch'egli crede.

Le dispute del foro trattansi per arringhe, in cui l'Attore incomincia a proporre, e a dimostrare con tutte le sue ragioni ciò che ei pretende; la parte citata in giudizio, che chiamasi il *Reo convenuto*, risponde alle ragioni dell'avversario, e soggiunge le proprie; replica l'Attore mostrando vana la confutazione, e le ragioni allegate, ed altre opponendone qualor ne abbia, o confermando le prime; il Reo torna a rispondere, il che chiamasi *duplicare*, sciogliendo i nuovi argomenti dell'avversario, e nuove ragioni recando a favor suo; dopo la qual cosa vien la sentenza del Giudice: se non che in alcuni luoghi è permesso all'Attore, mentre il Reo è nella duplica, l'interromperlo in tutto ciò che egli alleghi di nuovo e falsamente (1).

Le

(1) *Tale io credo essere stata a Venezia l'origine di quel che chiamasi* Interruttore, *sebbene egli poi non si tenga a questo solo, ma interrompa di continuo l'avversario in tutto ciò, che opposto crede alla sua causa.*

Digitized by Google

Le dispute nelle Scuole in due maniere principalmente si fanno, l'una delle quali è detta *in forma sillogistica*, e l'altra *more accademico*.

Nelle dispute *in forma* l' Oppositore, che dicesi l' Argomentante presa una proposizione dell' Avversario, che è chiamato il *Difendente*, incomincia a formare un sillogismo o un entimema, nel qual conchiude che la detta proposizione è falsa.

Il Difendente ripete prima a memoria per intero l'opposto sillogismo o entimema, onde mostrare di averlo ben rilevato; poi, rifacendosi da capo, ripete nuovamente la maggiore, e questa o concede se è vera, o nega se è falsa, o distingue se è dubbia o ambigua, o se vera per una parte, e falsa per l'altra, od ommette se ei crede che alla proposta quistione direttamente e precipuamente non appartenga; lo stesso fa in seguito colla minore, e colla conseguenza, cui nega assolutamente, se la maggiore o la minore è stata assolutamente negata, o rispettivamente, se quella è stata distinta, e concessa per una parte è stata negata per l'altra.

Può accader qualche volta, che concedute amendue le premesse neghisi la conseguenza, e ciò avviene ove questa dalle premesse non sia legittimamente dedotta, come se alcuno dicesse: *Il legno non sente, il sasso non sente; dunque niuna cosa è sensibile.*

Può anche avvenire che tutto concedasi, affermando al medesimo tempo, che l'argomentante ha il torto, ed è quando ei conchiudesse tutt'altro da quello ch'è in quistione. Così se uno avendo assunto di provare che l'anima non

Digitized by Google

non è immortale, dicesse invece: „ Quello che non esiste da se medesimo non è eterno; ma l'anima non esiste da se medesima; dunque l'anima non è eterna „ potrebbe tutto accordarglisi, e negare contuttociò che indi venga che l'anima non sia immortale.

Ma queste due cose, usando il sillogismo, non possono avvenire se non quando l'Argomentante o sia del tutto ignaro dell'arte sua, o voglia espressamente abusarne, il che di troppa vergogna a lui sarebbe e nell'uno e nell'altro caso.

All'incontro in un entimema può accadere che si conceda l'antecedente, e si neghi la conseguenza, senza che ne venga un preciso torto all' Argomentante, perocchè allora intendesi di negare che vera sia la proposizion sottintesa, da cui discende la conseguenza. Così se alcun dicesse: *L'anima non esiste da se medesima, dunque non è immortale*, concesso l'antecedente si negherebbe la conseguenza, la cui falsità dipende dalla falsità della proposizion sottintesa, che *ciò che non esiste da se medesimo non sia immortale*. Chi ama però di argomentare dirittamente, si guarderà dal far sì, che concedutogli l'antecedente si possa negargli la conseguenza; imperocchè potrà questo essere indizio o ch'ei non vegga, o che maliziosamente dissimuli la falsità della proposizion sottintesa: il che per qualunque verso si prenda, non gli può essere certamente di molto onore.

Noi ci siam lungamente trattenuti sul primo argomento, perchè è quel che dà norma a tutti gli altri.

L' Argomentante adunque dopo la risposta

Digitized by Google

avuta del primo argomento ne forma un secondo, cioè un secondo o sillogismo o entimema, nel qual conchiude esser vera la proposizione che gli è stata negata.

E il Difendente ripetendo prima tutto questo argomento di seguito, il torna poscia a ripetere a parte a parte, concedendo, o negando o distinguendo, od omettendo quel che conviene.

Così si continua, quando la quistione abbia a decidersi in forma, finchè si giunga a tale, che o il Difendente negar più non possa veruna delle proposizioni oppostegli, e sia costretto ad ammetterle tutte per vere, o l'Argomentante non possa per verun modo più dimostrare le proposizioni negate.

Ma assai di rado o non mai la cosa or si porta a questo segno, ed invece dopo alcuni argomenti in forma, si passa a ciò che dicesi *extra formam*, ove l'Argomentante dopo provata l'ultima proposizione negatagli, propone fuori di sillogismo, e con discorso continuato tutte le altre sue obbiezioni; e il Difendente riassumendo prima in breve tutte le obbiezioni oppostegli, ad una ad una seguitamente si fa a discioglierle, conchiudendo per ultimo la verità della proposizione da lui difesa.

Le dispute *more accademico* sono simili in tutto alle dispute in forma, se non che dopo uno o due sillogismi o entimemi si passa subito all'*extra formam*.

Digitized by Google

CAPO III.

Della più util maniera di disputa per accertare la verità.

Vedute le varie maniere del disputare, per dir ora della maggiore o minore opportunità di ciascuna a far che la verità chiaramente si manifesti, il qual debbe essere l'unico oggetto di ogni disputa, parmi che la migliore di tutte esser dovrebbe la forma sillogistica, qualora si usasse nei debiti modi, e fosse continuata fino all'ultima conchiusione senza passare ad alcuno *extra formam*. Imperocchè essendo in questa le proposizioni tutte determinate e precise, e tutte immediatamente connesse e dipendenti l'una dall'altra, con piccol giro di argomenti si dee presto venire a termine, che l'una o l'altra parte abbia a darsi per vinta.

Ma nel modo, con cui si pratica comunemente, io oso dire, che per l'oggetto di rischiarare e accertare la verità essa è la peggiore di tutte quante. Imperocchè passandosi per ordinario all'*extra formam* allora appunto, che si giunge al nodo della quistione, tutti gli argomenti in forma, che a ciò si premettono, non son che un inutile apparato, e una nojosa ripetizione di proposizioni, che tutte ridicono a un dipresso la stessa cosa, e che chiuder si potrebbono per la più parte in una o due (1): e non

(1) *Se avendo preso, per esempio ad impugnare l'immortalità dell'anima, io dirò:* 1. Con niun argomento l'immortalità dell'anima può dimostrarsi; dunque una tal supposizione è fal-

non accordandosi all' Argomentante che un solo *extra formam*, si toglie ad esso la facoltà di replicare, comunque possa alla sua causa divenir necessario, e si costringe a dover cedere il

---

sa. 2. Gli argomenti che si adducono son parte intrinseci e parte estrinseci; ma inutili sono e gli uni e gli altri; dunque con niun argomento l'immortalità dell'anima può dimostrarsi. 3. Incominciando dagli intrinseci: questi o sono *a priori* o *a posteriori*; ma nè *a priori*, nè *a posteriori* dimostrasi, che l'anima sia immortale; dunque gli argomenti intrinseci sono inutili. 4. Gli argomenti *a priori* si cavano dalla natura stessa dell'anima; ma dalla natura dell'anima non risulta ch'ella sia immortale; dunque *a priori* ciò non si può dimostrare. 5. Pretendesi che l'anima di sua natura sia semplice; e da ciò ricavasi ch'ella sia immortale; ma non consta per niun modo che l'anima sia semplice; dunque nemmeno che sia immortale. 6. La semplicità dell'anima si deduce dalla sua facoltà di pensare; ma alla facoltà di pensare la semplicità non è punto necessaria; dunque non consta che l'anima sia semplice. *Io avrò fatto con ciò sei argomenti, ed altro non avrò detto, se non che mal s'inferisce l'immortalità dell'anima dalla sua semplicità, e questa dalla facoltà di pensare, senza averne ancora addotta nessuna pruova. Pur quante argomentazioni in forma sillogistica non vi sono, che van ridicendo allo stesso modo, e peggio ancora le stesse cose, e che conchiudere si potrebbono in uno spazio ancor minore di questo!*

Digitized by Google

il campo prima di esser vinto. Lo stesso dicasi delle dispute *more academico*, se non che in queste è tolta almeno l'inutil noja dei sillogismi.

Ma dirà forse taluno, che queste dispute or non si fanno per iscoprire la verità, ma per esercitare la gioventù, e confermarla nelle verità già scoperte, o perchè ella possa dar saggio altrui di ciò che ha imparato: il che pure ammettendo, ne verrà sempre che questa forma al primo oggetto, per cui le dispute sono state istituite, dovrà riconoscersi inopportuna, e resterà ad esaminare se abbia a credersi la più opportuna al nuovo oggetto a cui è rivolta, il che faremo nella seguente Appendice.

Le dispute per dialogo, o sia questo formato alla maniera che usava Socrate (di che molti esempj troviamo in Platone), cioè a forza d'interrogazioni continue, a cui l'avversario si costringa a dover rispondere di mano in mano, e rispondere strettamente; o si lasci andare più libero, come veggiamo nell'opere filosofiche di Cicerone, e come avviene comunemente nel conversare; un mezzo sarebbe pure opportunissimo a far conoscere la verità, se sperar si potesse, che in siffatti dialoghi ambe le parti osservassero esattamente le regole, che nel Capo primo abbiamo accennate, e niuna o da importune digressioni, o da quistioni subalterne, che sorgono ad ogni tratto, non si lasciasse sviare dal proposito principale; e se le grida, e i clamori, e l'insofferenza di ascoltare l'altrui ragioni, e l'avidità di promover le proprie non facessero troppo sovente, che non che nulla decidere, nemmen intender si possa quel che dall'una e dall'altra parte si dice.

Digitized by Google

Resta pertanto che fra le varie maniere, che ora tengonsi nel disputare, quella che si usa nel foro, all'oggetto di discoprire la verità abbia a dirsi la più opportuna. Imperocchè essendo libero a ciascuna delle due parti il produrre nelle prime arringhe tutte le sue ragioni senza essere interrotta, e libero nelle seconde il rispondere a tutte le obbiezioni che dall'una e dall'altra parte si posson fare, e lo stato della quistione, e la preponderanza delle ragioni dall'una parte o dall'altra è facile a determinarsi. Quindi è, che in tutti i giudizj, ove troppo importa di ben conoscere la verità, per darne giusta sentenza, questa maniera di disputare o in voce, o per iscritto è stata generalmente adottata.

E' vero che gli artificj dell'eloquenza fanno talora anche per questo modo, che i Giudici ne rimangano abbagliati, e decidano a favore di chi ha il torto; sicchè potrebbe parere, che richiamar si dovesse il sistema dell' Areopago d' Atene, ove ogni prestigio dell'arte oratoria era sbandito: ma in ogni modo non potrà ciò chiamarsi colpa del metodo, da cui questi inganni medesimi posson escludersi, come nell' Areopago; ma o della parte, che non sappia scoprire e deludere questi inganni dell'avversario, o dei Giudici che si lascino da lor sedurre.

AP-

APPENDICE

Delle dispute private e pubbliche per esercizio, e per esperimento della gioventù.

Siccome tutto quello, che intorno al presente argomento siamo per dire, ai Professori piuttosto è diretto, che agli Scolari; così in questa seconda edizione abbiamo stimato più opportuno il distaccarlo dal corpo dell'opera, e aggiugnerlo per maniera di Appendice. Riterrem tuttavia lo stesso ordine, ch'era già nella prima, incominciando dalle private dispute che si fanno per esercizio della gioventù, e passando in appresso alle pubbliche, che si tengono, perchè la gioventù dia saggio dei suoi progressi.

Delle private dispute per esercizio della gioventù.

Le dispute con cui si vengono esercitando i giovani nelle scuole, comecchè utili esser possano in più maniere, io però dubito, se nella maniera che più si usa, possan produrre tutto il vantaggio che si pretende.

Imperocchè io trovo ben importante, che si avvezzino i giovani a propor con chiarezza e precisione le verità di cui son persuasi, e proposte che sono in questa guisa, a saper dimostrarle esattamente; importante io veggo pure che si avvezzino a saper prontamente scoprire il vizio di un falso argomento, che lor sia opposto, o questo vizio nascondasi nell' ambiguità o incertezza, o inesattezza dei ter-

mini, in cui sta riposto il più delle volte, o si nasconda in tutt' altro; ma non veggo perchè addestrare si debbano a far questo piuttosto nella forma sillogistica, di cui usciti dalle scuole più non avranno forse a far uso in tutta la loro vita (che certo io non so in qual compagnia di gentili persone le quistioni che nascono ogni momento, e che servono a intertenere il discorso, si trattino per sillogismi, e per *concedo*, *nego*, *distinguo*, e per *probo majorem*, o *probo minorem*), o non si debban piuttosto addestrare a farlo nella maniera, di cui avranno continuamente a servirsi.

Concederò, se si vuole, esser bene che un giovane sia istruito a saper fare all'occasione un buon sillogismo, o un entimema, o un dilemma, allorchè possa giovare a troncar il nodo di una quistione, o a stringere un avversario, che cerchi uscir di proposito, e divagarsi in vane parole; chiederò anzi di più ch'ei sia ben addestrato a dar prontamente una giusta distinzione, e non già quelle del *materialiter* o *formaliter*, e del *realiter* o *virtualiter*, che una volta si applicavano a tutte le cose per tutte inviluppare, ma quelle che servir possano a far conoscere il vero difetto di una proposizione, ove i termini o non comprendano le giuste idee che lor convengono, o sieno presi in maggiore o minore estensione di quella che porta la quistione: potrà esser utile eziandio che imparino le vere regole delle dispute in forma, e ne veggano qualche esempio, perchè capitando, ove queste si usano, non abbiano a trovarsi nuovi, e ne sappiano dar giudizio, e sappiano ancora usarne essi medesimi ove il bisogno lo chiegga.

Ma

Ma il tenerli esercitati a disputare in forma continuamente, e a riporre in questo ogni scienza, parmi che abbia sovente a produrre assai più danno, che non vantaggio.

Perocchè in primo luogo tutto il tempo che essi spendono nel prepararsi, ed occuparsi, in queste dispute, è perduto per tutto il resto, che frattanto potrebbono imparare. Nè vale il dire, che ciò serve a rinfrancarli in quello che hanno imparato; poichè lo stesso può meglio ottenersi o con ripetizioni frequenti, o colle dispute fatte per altro modo, le quali a prepararsi domandano minor tempo.

Secondo. Chi tien la parte dell' Argomentante, dovendo prendere, secondo il rito, il partito più debole, convien che cerchi di sostenerlo a forza di prove apparenti, non potendo la verità in due proposizioni contraddittorie, come esser debbono fra loro quelle dell' Argomentante e del Difendente, trovarsi che da una parte soltanto. E quindi è ch'egli s' avvezza insensibilmente ad essere sofistico, cavilloso, e falso.

Terzo. Chi tien la parte del Difendente essendo pur rito che una proposizione concessa una volta, non possa più richiamarsi nè per distinguerla, nè per negarla, e non si potendo in una catena di sillogismi preveder sempre ove una proposizione concessa possa condurre; si avvezza a poco a poco, sul timore che l'avversario possa abusar della sua concessione, a rendersi sospettoso sopra ogni parola, a concedere il men che può, e anche questo con esitazione e con tremore, a dar mille frivole distinzioni ove

Digitized by Google

non bisognano, a negar di sovente le cose ancora più manifeste; e ciò in virtù del famoso canone delle dispute in forma: *concede raro, distingue frequenter, nega semper*.

Quarto. Proponendosi d' ordinario in queste dispute e l' uno e l' altro dei due combattenti per suo oggetto primario, non già il cercar di scoprire la verità, ma il cercare di vincere; di quì viene che l' uno e l' altro a questo solo dirigga tutti i suoi sforzi, e colui che riesce ad abbattere l' avversario, creda poi anche di aver ragione, e se ne glorii, non riguardando s' egli abbia vinto per propria forza, o per debolezza del suo nemico, e se colla verità, o coll' inganno, con prove solide, o con sofismi, colle ragioni, o colle grida. La qual cosa dee allora principalmente avvenire, quand' essi combattono fuori della presenza di chi possa reggerli nelle loro dispute, e indicarne i traviamenti e i difetti, e tenerli sul giusto sentiero. Nè è poi da dire quante massime false, e quante false conchiusioni debbano per questo modo formarsi in mente e quei che sentonsi ringalluzziti della vittoria, e i loro compagni che gli ascoltano, e che per mancanza di esatto discernimento troppo sono agevolmente inclinati a dar ragione a chi vince.

Stringendo adunque in breve il fin quì detto, a me sembra che l' esercizio ai giovani più vantaggioso debba essere: primo, l' occuparli nella ripetizione frequente di ciò che hanno imparato, perchè loro s' imprima altamente nell' animo; e sappiano prontamen-

Digitized by Google

mente richiamarlo, e farne uso al bisogno.

Secondo. Il far loro di ogni cosa rendere esatta ragione, non solo perchè le apprendano fondatamente, ma perchè sappiano ancora altrui dimostrarle qualora occorra.

Terzo. Addestrarli a sapere in una quistione intralciata scoprire il vero modo, e ridurla ai minimi termini, cioè ad un entimema, o ad un sillogismo, o ad un epicherema.

Quarto. Il propor loro frequentemente delle obbiezioni sopra le verità imparate, e ciò ora per mezzo di sillogismi, ora senza, e talvolta ancora per via di sofismi, onde s'avvezzino a sciogliere prontamente ogni difficoltà, e a saper discoprire negli argomenti o falsi, o apparenti, o men probabili il vero difetto che in lor si asconde, e il vero motivo per cui si debbono rigettare.

Quinto. Addestrarli eziandio di quando in quando a disputare fra loro, ma nella maniera che più si usa, e che più debbono imparare, mostrando loro nel tempo stesso non solamente l'ordine che tener debbono per arrivare il più presto alla giusta conchiusione, ma anche il modo che debbono usare per disputare come conviensi fra costumate persone.

Sesto. Esercitarli ancora talvolta a qualche disputa in forma sillogistica, ma piuttosto affinchè sappiano in che consista, che per formarsene un'occupazione costante.

Digitized by Google

Delle pubbliche dispute per esperimento della gioventù.

Come nelle private dispute, così anche in quelle che fannosi, onde i giovani diano pubblico saggio di ciò che hanno imparato, io non saprei se il comun metodo fosse il più convenevole. Io veggo, che tre o quattro quistioni si scelgono tutto al più: che su queste si tengono esercitati per lungo tempo, e intanto abbandonano, e spesso anche dimenticano tutto il resto: che sovente chi gli esercita è pur costretto a preparar per esteso le varie risposte, che dar si possono sulle proposte materie alle varie obbiezioni; sicchè tutto il merito del Difendente ad altro poi non riducesi che ad impararle materialmente a memoria.

Lodasi nel Difendente la prontezza nel ripetere gli argomenti, e nel dare a tempo le opportune distinzioni; ma anche in questo ognun sa che il merito è ben ambiguo; ed io ho pur udito favellarsi d'un tale, che in ciò ottenne una volta grandissima lode appunto perchè incapace a meritarsene d'alcuna sorta. Era questi di così corto talento, che dovendo pur fare una di cotali funzioni, il suo Lettore non sol non fidandosi ch'ei potesse alcun argomento ripetere all'improvviso, ma che nemmeno il potesse ripetere se non imparato assai tempo prima, e ben fitto nella memoria, dovette prendere il partito di preparare egli stesso più mesi innanzi tutti gli argomenti, e farglieli studiare uno a uno con incredibile pazienza, e avvicinandosi il tempo della funzione

Digitized by Google

ne pregare gli amici, che avea scelti ad argomentare, non già di comunicargli quegli argomenti onde volevan servirsi, il che non è cosa rara, ma di prendere essi medesimi gli argomenti che ei loro forniva, e mandarseli eglino a memoria, il che è delle più rare cose che sieno mai state. Or che n'avvenne? Contenti nel senso gli Argomentanti non seppero poi obbligarsi anche alla materialità delle parole. Il buon Difendente, che per cosa alcuna del Mondo non avrebbe alle sue parole pur tolto un capello, ripeteva ogni argomento esattamente riguardo al senso, ma con parole affatto diverse, vale a dire, con quelle ch'egli si era messe già da tanto tempo a memoria. Gli Uditori, che nulla sapendo della faccenda il vedeano rilevare sì francamente ogni argomento, ed esporlo in diversi termini, ne faceano le meraviglie, e tutto il circolo sonò d'altissimi plausi: mentre il buon giovane *stavasi tutto umile in tanta gloria*, ben sapendo quanto egli sì fatti plausi si meritasse.

Come può avvenire per questo modo, che il maggior pappagallo faccia la più nobil comparsa; così può anche succedere per lo contrario, che un giovane di vero merito, il qual non voglia giovarsi di così fatti artificj, resti confuso e svergognato: e poco mancò che questo appunto non accadesse ad uno, che certamente avea studiate le cose sue con vero impegno. Fra le altre tesi aveva egli preso a difendere quella di Boerhaave, che allor correva comunemente tra i Fisici, dell'equabile diffusione del fuoco secondo gli spazj. L'esperimento da cui dedusse Boerhaave questa sua

opinione, siccome è noto, egli è quello che posti in una camera varj corpi d'egual volume e figura, ma di diversa sostanza e densità, un di legno, un di ferro, un di sasso ec. e sospeso in mezzo ad essi un termometro, dopo alcun tempo, sicchè il fuoco tra loro si possa equabilmente distribuire, accostando a ciascun di essi il termometro, ei non fa alcun movimento: indizio, diceva egli, che questi corpi sebben di varia densità, pur tutti essendo d'egual volume, avean concepito un egual grado di fuoco. Ora prese l'Argomentante ad impugnare la conseguenza medesima, che Boerhaave avea dedotta dal suo esperimento, e che formava tutta la base di questa tesi, dicendo che questo esperimento provava bene, che ogni corpo si era presa la porzione di fuoco che conveniva alla sua natura, ma non che questa porzione dovesse in tutti esser eguale; imperocchè se al ferro per esempio convengon dodici gradi, dieci al mercurio, otto al sasso, e sei al legno, la quantità di fuoco sarà diversissima in tutti quanti, ma avendo ognuno sol quella che gli conviene, accostando loro il termometro non vi sarà alcuna ragione nè che il mercurio debba lor cederne alcuna parte del proprio, nè che alcuna parte del loro ne debbano essi cedere al mercurio, e questo nel termometro si starà immobile. Sentì il Difendente tutta la forza dell'argomento, a cui non poteva essere preparato, e che pur non ammette risposta; e buon per lui, che essendogli stato opposto per ultimo, ed *extra formam*, e avendo perciò avuto campo larghissimo di diffondersi nel rispondere agli altri proposti prima, venuto a quest'ultimo potè pas-

passarsela coll'allegar varj esempj dei segni, che prontamente dà il termometro ogni volta che in varj corpi si trovi diverso grado di fuoco, e quindi conchiudere, che altrettanto pure avverrebbe se in quei corpi accennati nell' esperimento il fuoco fosse diverso; col qual mezzo potè coprire la debolezza della risposta in maniera, che niuno mostrò d'avvedersene. Se ciò non era, o se l'argomento gli veniva opposto da bel principio, egli correva gran rischio, e certamente senza sua colpa, di rimanere interdetto.

La colpa è in ciò del metodo stesso. Imperocchè come mai si può egli pretendere da un giovane, che egli debba esser pronto a ribattere su due piedi qualunque opposizione non preveduta, che possa venirgli fatta da altrui? Qual è degli Uomini più consumati, che senza taccia di temerità osasse d'esporsi in pubblico a rispondere d'improvviso, e non sopra di tre o quattro, ma anche sopra una sola tesi (massimamente ove sia di soggetto non certo, ma solamente probabile), a qualunque obbiezione altri possa o trovare o immaginare, ed egli non prevedere?

Io credo adunque, che e per onore dei giovani, e per lor maggiore vantaggio assai meglio varrebbe il tenere in tutte sì fatte prove quel metodo stesso, che pur si tiene e nella Geografia, e nella Cronologia, e nella Storia, e nelle Matematiche: vale a dire, che esposte le materie, a cui avessero atteso, sopra di quete venissero interrogati, e richiesti a dar esatta ragione di ciò che avessero imparato, ch'è quel solo che può da lor ricercarsi. Per questo modo: primo, non sopra a tre o quattro

co-

cose soltanto, ma sopra a molte, ed anche a tutte quelle che sono state loro insegnate, potrebbono prepararsi, e questa ripetizione di tutte le cose non è da dire quanto sarebbe giovevole; secondo, il vero merito di ciascuno apparirebbe più chiaramente, e minor luogo rimarrebbe all'impostura, a cui certamente non so quanto utile esser possa l'avvezzar sì per tempo la gioventù; terzo, come gran parte sarebbe tolta dell'improba fatica, a cui sono or condannati quelli che debbono disporli a siffatte prove, così gran parte sarebbe pure scemata di quella noja che sentono comunemente quelli che debbono per alcun titolo intervenirvi, ed ove si trattasse di cose utili, ed importanti per se medesime, alla noja pure sottentrerebbe il piacere.

Ma io non fo che esporre una mia opinione; altri vedranno quello che possa più convenire.

Digitized by Google

SEZIONE VI.

Del metodo.

L'ordine, e la maniera di fare qualunque cosa è ciò che generalmente chiamasi *metodo*; il perchè vi ha il metodo di studiare, il metodo d'imparare, il metodo di ricercare la verità, e il metodo d'insegnarla. In prima origine però altro per *metodo* non s'intendeva, se non l'ordine, e la maniera d'insegnare alcuna cosa ad altrui.

Ma per insegnare ad altri alcuna cosa due metodi principalmente tener si possono, uno dei quali si chiama *sintetico*, e l'altro *analitico*.

Il *metodo sintetico* incomincia dalle cose generali per discendere alle particolari, l'*analitico* all'incontro prende il suo principio dalle particolari, per quindi salire alle generali.

Dell'uno e dell'altro metodo noi diremo prima alcuna cosa separatamente; indi vedremo quale dei due sembri essere da preferirsi.

Digitized by Google

CAPO PRIMO.

Del Metodo sintetico.

Il *metodo sintetico* è quel che è stato particolarmente addottato dagli antichi Geometri, e singolarmente da Euclide; nè si può meglio spiegarlo, che mostrando in qual guisa è stato da lor praticato.

Or Euclide incomincia dalle *definizioni* di tutti quei termini, di cui nei primi sei libri dei suoi elementi, contenenti la Geometria piana, aveva poscia a servirsi, cioè del punto, della linea, della superficie, del piano, degli angoli, delle figure ec.

A queste seguono i *postulati*, cioè le domande intorno a quelle cose, che facilissimamente si posson fare, come dall'uno all'altro punto condurre una linea retta, prolungare una retta data, da qualunque centro a qualunque intervallo descrivere un circolo.

Vengono appresso gli *assiomi*, cioè alcune verità generali, e per se manifeste, come che il tutto è maggior di qualunque delle sue parti; che se a quantità eguali si aggiungono o si tolgono altre quantità eguali, i risultati riescono eguali; che se due quantità sono eguali ad una terza, son pure eguali fra loro ec., (sebben quest'ultimo abbiam veduto nella Parte prima pag. 49., che è piuttosto da mettersi fra i teoremi, che fra gli assiomi).

Succedono i *teoremi* e i *problemi*, cioè le proposizioni particolari che provansi per mezzo delle generali, e l'una per mezzo dell'altra; e in ogni teorema si propone innanzi

Digitized by Google

quello che vuol dimostrarsi, indi si soggiunge la dimostrazione; in ogni problema prima proponsi quello che si vuol fare, poi s'insegna la maniera di farlo, e in seguito si dimostra ch'egli è ben fatto.

Dai teoremi, e dai problemi cavansi le conseguenze che ne discendono naturalmente, e che chiamansi *corollarj*; e se qualche cosa ad un teorema, o ad un problema occorre d'aggiugnere o per rischiararlo vie maggiormente, o per farne qualche utile applicazione, questo si mette in seguito ai corollarj sotto al nome di *scolio*.

Che se in un qualche teorema o problema sia d'uopo far uso di alcuna proposizione non manifesta per se, e non dimostrata innanzi, questa gli si premette col nome di *lemma*.

Ecco l'ordine che tener sogliono i Geometri, e che alcuni, spezialmente Cristiano Wolfio, hanno voluto pur trasportare nelle altre scienze.

Da questo appare, che l'ordine sintetico, generalmente parlando, è l'ordine stesso del sillogismo, in cui s'incomincia da una proposizione universale, per venir quindi ad una particolare o singolare, e cavarne poscia la conseguenza.

Ma in questo metodo è necessario in primo luogo, che esatte sieno le definizioni, e le divisioni che si premettono: e perciò di queste incominciereemo a parlare avanti di passare alle altre parti.

Digitized by Google

ARTICOLO PRIMO.

Della definizione.

La *definizione* si dice comunemente essere una proposizione, con cui si spiega o ciò che una cosa è, o ciò che intendesi pel significato di un nome; e però distinguonsi *definizioni di cosa*, e *definizioni di nome*, che pur si chiamano *definizioni reali*, e *definizioni nominali*.

Propriamente per altro tutte le definizioni son nominali; imperocchè essendo a noi ignota la natura intima delle cose, non possiamo colle nostre definizioni spiegare ciò che le cose sono in se stesse, ma solamente ciò che intendiamo d'esprimere coi loro nomi. E chi è infatti che possa dire che cosa sia l'oro o l'argento in se medesimo? S'io dirò che l'*oro è un metallo pesantissimo*, *giallo*, *duttile*, *malleabile* ec. io non dirò altro, se non che col nome di *oro* intendo una sostanza, che ha queste proprietà; ma non conoscendo io stesso nè tutte le possibili proprietà dell'oro, nè la sua intima essenza, non potrò certamente farle conoscere ad altrui. Ciò dicasi molto più, s'io parlerò non di un pezzo d'oro determinato e individuo, ma dell'oro in genere, e molto più ancora se parlerò non delle sostanze, ma degli enti morali, come di virtù o di vizio, d'arte o di scienza. Imperocchè non esistendo fuori di noi nè i generi, nè le specie, ma essendo semplici nostre collezioni d'idee, come son pure le nozioni degli enti morali, coi nomi universali di *oro* o d'*argento*, e coi nomi astratti

di

di *arte* o *scienza*, altro noi non possiamo voler esprimere, se non le collezioni d'idee che abbiamo annesse a questi nomi, e per conseguenza le loro definizioni non possono essere che nominali.

La lite fierissima, che nacque fra i Peripatetici intorno alle definizioni di cosa, e di nome, ebbe origine da questo, ch'essi voller realizzare le loro astrazioni, e supporre che veramente fuor di loro esistessero le nature universali, le forme sostanziali, i generi, le specie, l'essenze, come esistevano nella lor mente.

Nondimeno, come osserva l'Autore dell'*Arte di pensare* (Par. 1. Cap. 12.), la distinzione delle definizioni di nome, e di cosa in qualche modo può ritenersi, intendendo per *definizione di nome* o *nominale* la spiegazione del senso che uno particolarmente applica a un dato termine, e per *definizione di cosa* o *reale* la spiegazione di quello, che vi si applica comunemente.

In questo senso le definizioni di nome non hanno luogo, se non allorquando o per esprimere una cosa nuova introdurre si debba un nuovo nome, o vogliasi ad un nome antico applicare un significato particolare, diverso dal comune: il che però dee farsi con molto riserbo, e allor soltanto che possa giovare a fissare ai nomi vaghi e indeterminati un senso determinato e preciso.

Ma nominale o reale che sia la definizione, per esser buona ella dee avere tre condizioni: 1. Deve esser *chiara* in maniera da far concepire agli altri una chiara e distinta idea della cosa che si definisce; così *l'eclisse lunare* potrà

trà definirsi: *Un oscuramento della Luna prodotto dall' ombra della Terra, che s' incontri in una medesima linea fra la Luna, ed il Sole.*

Viziose per questo conto sono in primo luogo tutte le definizioni, ove s' introducono termini, che non presentino idee chiare. Tale era la definizione che Aristotele dava del moto chiamandolo: *L'atto di un essere in potenza in quanto è in potenza*, perocchè niuno certamente da queste parole concepirà meglio di prima che cosa sia il moto. Tali egualmente erano le definizioni ch' ei dava del secco, e dell' umido, del caldo, e del freddo ec. E tale è ancor la definizione, che diede Platone della linea retta, dicendo lei esser quella, in cui i punti estremi adombrano, o coprono tutti gli intermedj; perocchè niuno certamente saprà concepire in qual guisa un punto, che non ha parti, possa adombrare, o coprire altri punti che pur non han parti.

Viziose in secondo luogo per questo conto son le definizioni, ove la cosa definita entra nella definizione medesima, come è quella che della linea retta ha dato Euclide, dicendo che ella giace egualmente fra i suoi termini, ove altro non si può intendere se non che tutti i suoi punti sono posti in dirittura fra i due termini, che è poi quanto dire che la linea retta è la linea retta: e tale è anche la definizione d' Archimede, che la linea retta è la più breve che possa condursi fra due dati punti; poichè per misurarla convien servirsi d' un' altra linea retta, sicchè è come dire che la linea retta è quella, che misurata con una linea retta si tro-

Digitized by Google

trova essere la più breve fra due dati punti (1).

Difettose in terzo luogo per questo conto son quasi tutte le definizioni puramente negative, in cui si dice quel che la cosa non è, senza dire quel ch' ella sia, come chi definisse la Logica un'arte che non tratta delle malattie, nè della guerra, senza poi dir di che tratti. Convien però eccettuare quei casi, in cui la negazione di una cosa porti necessariamente l'affermazione d'un'altra, come dicendo, che *semplice è ciò che non è composto di parti*; poichè negando in esso la moltiplicità delle parti, ne viene per conseguenza l'affermazione dell'unità rigorosa.

2. La definizione deve essere *esatta e precisa*, cioè dee convenire a tutta la cosa definita, e convenire a lei sola. Quindi mal si definirebbe il triangolo: Una figura di tre lati e tre angoli eguali, perchè ciò non conviene a tutti i triangoli; e male definirebbesi il quadrato una figura di quattro lati fra loro eguali, poichè ciò conviene anche ai rombi. La prima pecca per eccesso aggiungendo più caratteri di quei che convengono ai triangoli in genere; e la seconda per difetto non esprimendo tutti quelli che convengono ai quadrati.

3. La definizione debb' essere *convertibile*, o reciproca colla cosa definita, cioè dee potersi in tutti i casi sostituire al nome della cosa medesima. Così dicendo che il triangolo è una figu-

(1) *Vedremo nell' Ontologia una miglior definizione, che ne ha dato l'Ab. Venini nei suoi elementi di Geometria.*

Digitized by Google

figura composta di tre angoli e di tre lati, potrà anche dirsi al rovescio, che ogni figura composta di tre angoli e di tre lati è un triangolo: ma chi dicesse che il quadrato è una figura composta di quattro lati eguali, non potrà già dire al contrario, che ogni figura composta di quattro lati eguali sia un quadrato.

Si noti però, che l'essere convertibile è ben un carattere necessario alla definizione, ma non bastante, ossia che ogni buona definizione dee ben essere convertibile, ma che non ogni definizione convertibile è buona. Avendo definito il triangolo una figura di tre lati, e tre angoli eguali, io potrò dire al rovescio, che ogni figura di tre lati, e tre angoli eguali è un triangolo; ma non ne verrà, che la mia definizione sia giusta. Tutte quelle che peccano per eccesso son convertibili a questo modo, ma non lascian perciò di essere viziose.

Perchè poi la definizione abbia le tre accennate condizioni Cicerone insegna (*De Par.* c. 12.) ch'ella deve esser composta del *genere prossimo*, e dell'*ultima differenza*, vale a dire, ch'ella deve indicare il genere, o la specie prossima a cui la cosa appartiene, e la differenza che la distingue da tutte le altre del medesimo genere, o della medesima specie. Quindi l'*Uomo* ben si definirà *un animale ragionevole*, perchè è contenuto prossimamente nel genere degli animali, e la ragione il distingue da tutti gli altri di questo genere; ma assai mal si definirebbe *un vivente ragionevole*, perchè la classe dei viventi è troppo generica, e abbraccia ancora i puri spiriti; e mal definivasi da Platone *un animale da due piedi, e senza piume*, poichè questa differenza non

lo

lo distingue abbastanza dagli altri animali, che o naturalmente son senza piume, e camminano a due piedi, come gli Urangotani, o tali si posson render per arte, come fece Diogene, il Cinico, per beffarsi di lui, allorchè gettatogli innanzi un pollo vivo e spiumato: *Ecco*, gli disse, *l' Uom di Platone*.

Dalla natura medesima della definizione appare abbastanza, che le nozioni e l'idee semplici non si possono definire. Imperocchè la definizione propriamente consiste nell' esprimere le varie nozioni e idee semplici, che si comprendono sotto una nozione o idea composta, il che certamente non si può fare quando sia semplice la stessa nozione o idea di cui si tratta.

Vi son nondimeno varj mezzi, con cui poterne a un'occasione, se non definire, almeno dare ad intendere queste ancora. Il primo è quel di mostrare gli oggetti medesimi, da cui ci vengono siffatte idee e nozioni; così diremo per esempio, che *verde* chiamasi il colore dell' erba, e *rosso* quello del sangue; secondo, è d' indicare i mezzi con cui s'acquistano; così diremo, che *suoni* si chiamano le sensazioni, che abbiam per l'udito; il terzo è di escludere tutto ciò che ad esse non appartiene; così il *punto* si dice una cosa indivisibile, o una cosa che non ha veruna dimensione, cioè nè lunghezza, nè larghezza, nè profondità; sebbene assai meglio si farà intendere che cosa sia il punto, quando invece di queste nozioni puramente negative, si cercherà di darne una positiva, dicendo che il punto è ciò che forma l'estremità di una linea, allorchè in questa estremità si considera il puro termine, sen-

za

za considerarla come parte della linea stessa.

ARTICOLO II.

Della divisione.

Allorchè il soggetto che dee trattarsi, contiene più parti, è necessario separarle, affinchè possa darsi e del soggetto medesimo, e delle sue parti un idea chiara e distinta.

Questa divisione può farsi in cinque maniere. La prima è quando un soggetto particolare si divide nelle parti di cui è composto: così l'*anno* dividesi nelle sue stagioni, un *regno* nelle sue provincie.

La seconda è quando un genere si divide nelle specie che in se contiene, come le *sostanze* in corpi e spiriti, gli *animali* in Uomini e bruti.

La terza è quando invece d'indicare il nome delle specie, s'indican le lor differenze, come: *Ogni sostanza è semplice o composta; ogni animale è ragionevole o irragionevole.*

La quarta allorchè si accennano gli accidenti opposti, a cui possono andar soggette, come: *Ogni corpo è in moto o in quiete.*

La quinta allorchè una qualità o un accidente si divide nei varj soggetti, a cui può appartenere, come allorchè distinguonsi i *mali* in pubblici e privati; i *piaceri* in fisici e morali, ossia in piaceri del corpo, e piaceri dell'animo.

Spesso anche delle parti di una divisione si fanno altre suddivisioni; così l'*idee* dividonsi in chiare ed oscure; le *chiare* in distinte e confu-

Digitized by Google

fuse; le *distinte* in complete ed incomplete; le *complete* in adequate ed inadequate.

Le regole di una buona divisione sono:

1. Ch'ella sia *completa*, cioè che le parti della divisione abbraccino tutta l'estensione del soggetto che si divide. Così, completa sarà la divisione dei *numeri* in pari e dispari; delle *sostanze* in semplici e composte. All'incontro mal si dividerebbono gli *Uomini* in virtuosi e viziosi, perocchè molti non son nè l'uno, nè l'altro.

2. I membri della divisione debbono essere *opposti*, ed escludersi vicendevolmente, come pari e dispari, composto e semplice.

Quindi mal si dividerebbero i *paralellogrammi* in rettangoli, obliquangoli, quadrati e rombi, perchè nei rettangoli si contengono anche i quadrati, e negli obliquangoli i rombi.

3. Le parti della divisione esser debbono *determinate* e *precise*, non vaghe e indeterminate; onde ridicolo si farebbe chi dividesse le *linee* in lunghe e corte, o gli *Uomini* in grandi e piccoli.

4. La divisione deve esser *breve* il più ch'è possibile, onde le parti si possano rilevar facilmente. Il perchè mal farebbe chi dividesse le *bestie* in Cani, Gatti, Cavalli, Pecore, Capre, Leoni, Orsi, Lupi, Aquile ec. La prima divisione dee abbracciare soltanto le parti più generali, poi ciascuna parte soddividersi nelle sue specie minori, e queste nelle loro varietà.

Nè è già da tenersi perciò scrupolosamente la regola che Ramo volle prescrivere, cioè che ogni divisione e soddivisione debba esser composta di sole due parti, e che queste deb-

Digitized by Google

bano sempre andar tutte processionalmente due a due; ond'è poi che invece di dividere la quantità estesa, come fan gli altri, in linea, superficie, e solido, egli diceva prima che *magnitudo est linea vel lineatum*, poi che *lineatum est superficies vel solidum*. Le parti posson essere e tre e quattro, e anche più, purchè non sieno più di quel che bisogna; nè alcun certamente vorrà riprenderci, se divideremo la Terra in quattro parti, Europa, Asia, Africa, e America, o l'anno in quattro stagioni, e ciascuna di queste in tre mesi.

ARTICOLO III.

Degli Assiomi, Postulati, Teoremi, Problemi ec.

Non tutti i trattati possono esigere dei *Postulati*, poichè non in tutti fa bisogno di chiedere che s' abbia a far qualche cosa; ma tutti possono ammettere degli *assiomi*, cioè delle verità fondamentali, e per se manifeste.

A due cose però convien riguardare negli *assiomi*: 1. che la lor verità si conosca immediatamente senza bisogno di dimostrazione; 2. che quando son tali, non si prenda l'inutil briga di dimostrarli.

Del primo carattere, cioè dell' immediata evidenza, mancano i seguenti assiomi di Euclide: 1. che due rette tagliate da una terza se faranno dalla medesima parte due angoli interni minori di due retti, prolungate da quella parte verranno ad incontrarsi; 2. che due rette non comprendono spazio; 3. che due rette non possono avere un comune segmento: i qua-

quali assiomi han tutti bisogno di dimostrazione, massimamente posta la cattiva definizione ch' egli ha dato della linea retta. Di questa evidenza mancano pure i due assiomi stabiliti dall' Autor dell' *Arte di pensare* (Par. 4. art. 7.): 1. che tutto ciò che è compreso nell' idea chiara e distinta di una cosa, possa di lei affermarsi con verità, il che abbiamo anzi veduto nella Parte prima (pag. 153.) che può sovente esser falso; 2. che niun corpo possa moverne un altro, se non è mosso egli stesso; il che quando un corpo in quiete attrae o respinge un altro, non si vede certamente che si verifichi.

Alla seconda condizione ha mancato Wolfio, il quale ha voluto affannarsi fin anche a dimostrare che il tutto non può esser minore d' una sua parte; e l' ha fatto in modo, che quasi farebbe dubitare di questa evidentissima verità, se dubitare se ne potesse.

I *teoremi* voglion esser proposti chiarissimamente e rigorosamente dimostrati o per mezzo delle definizioni, degli assiomi, e delle altre verità già dimostrate nei teoremi precedenti, o per mezzo delle condizioni, che nei teoremi medesimi si suppongono, e della loro costruzione.

Ma le dimostrazioni posson essere o dirette o indirette; *dirette* quando fanno veder le ragioni, per cui la cosa è realmente qual si asserisce; *indirette* quando provan soltanto che seguirebbe un assurdo, se la cosa non fosse tale. Or ogni qualvolta usar si possano le dimostrazioni dirette, queste si debbon prescegliere, come quelle che oltre alla certezza portano ancor l' evidenza (Vedi Parte prima pag. 155.),

ed oltre al convincere l'intelletto, sanno anche illuminarlo, ed istruirlo; nel che non è forse stato sempre Euclide abbastanza avvertito, perocchè ha usato sovente le dimostrazioni indirette, ove le dirette poteano in loro vece adoperarsi.

Nei *problemi* è da procurare che la soluzione sia facile e semplice quanto è possibile, e che sia anch'essa dimostrata esattamente.

I *corollarj* cavar non si debbono dai teoremi e dai problemi, qualora non ne discendano spontaneamente, e ne sian conseguenze immediate e chiarissime: altrimenti se ne dee aggiugnere la dimostrazione.

Gli *scolj* sono utilissimi quando accennino qualche opportuna applicazione dei teoremi e dei problemi; o quando contengano alcuna erudizione importante: ma saran viziosi qualora sopraccarichin l'opera inutilmente.

E' poi da cercare, che tutte queste proposizioni sieno disposte nel miglior ordine; che le materie sieno opportunamente distribuite e connesse fra loro; che dalle cose più facili e più semplici si vada gradatamente alle più difficili e più composte: la qual prerogativa non hanno del tutto gli Elementi d'Euclide, il quale comincia dalla costruzione di un triangolo equilatero, per venir quindi a insegnare come s'abbia a tirare una retta eguale ad un'altra, e come, date due rette ineguali, s'abbia dalla maggiore a levare una porzione eguale alla minore.

CA-

Digitized by Google

CAPO II.

Del metodo analitico.

Il *metodo analitico*, che è detto ancora *metodo d'invenzione*, serba un ordine quasi del tutto opposto al sintetico. Imperocchè dove questo incomincia dal premettere i principj generali, da cui intende di cavar poscia le conseguenze particolari; quello all'incontro incomincia dall'esame delle cose particolari per farsi strada di mano in mano alle generali: ed ove nel sintetico tutto è definito e diviso, e distribuito in teoremi e problemi, e corollarj ec., nell'analitico per lo contrario quasi niuna definizione o divisione si adopera, e niuna menzione vi si fa di teoremi, nè di problemi o di corollarj; ma tutto è seguito e continuato, e tutto nasce, e si sviluppa di mano in mano dall'analisi dell'idee, che prendonsi a considerare.

In luogo adunque di premettere i nomi delle cose di cui vuolsi trattare, e definirli, in questo metodo comunemente si accennan prima le nozioni, e idee semplici da cui nascono le nozioni e idee composte, e loro poscia soggiungesi il nome. Così volendo analiticamente trattare delle *operazioni dell'animo*, s'incomincierà per esempio dal dire, che quando gli oggetti esterni fanno alcuna impressione sopra di noi, movono certi filamenti, che dal cervello propagansi alle parti esterne del corpo, le quali si dicon *sensi*; che questi filamenti, chiamati *nervi*, portano l'impresso moto al cervello; che questo movimento per ignota maniera si comunica all'anima; e che l'atto in

Digitized by Google

cui l'anima se n'accorge, è quel che chiamasi *sensazione*. Si seguirà dicendo, che quando l'anima ha presenti al tempo stesso più sensazioni, ora a questa ora a quella si applica più particolarmente, e più intensamente, e che quest'atto è ciò che dicesi *attenzione:* e così del resto.

In luogo delle divisioni si enumeran le parti di cui il tutto è composto, e quindi si soggiugne il nome del tutto. Così volendo parlare degli oggetti terrestri s'incomincierà a dire, che alcuni di questi sono forniti di organizzazione, di moto spontaneo, e di sensibilità, come l'Uomo, il Cane, la Pecora, il Bue; che altri sono forniti di organizzazione soltanto senza moto spontaneo, nè sensibilità, come gli alberi, l'erbe, le biade, i legumi; che altri in fine son privi e dell'organizzazione, e del moto spontaneo, e della sensibilità, come le pietre, le terre, i sali, i metalli. Si soggiugnerà quindi, che i primi chiamansi *animali*, i secondi *vegetabili*, i terzi *minerali*, e che tutti insieme si denominano i *tre regni della natura*.

Nelle prove che si arrecano è rarissimo che facciasi uso del *sillogismo*; e dove ciò occorra, la proposizione particolare, o la minore è sempre quella che si premette. Quindi volendo provare che alla pianta, la quale è chiamata volgarmente *sensitiva*, non dee attribuirsi una vera sensibilità, incomincierà a dirsi, che questa pianta ha tutti i caratteri che convengono ad un semplice vegetabile, indi, che a niun vegetabile si è veduta mai convenire la facoltà di sentire; perciò che a questa pure dee negarsi, e che il ritiramento delle sue foglie,

Digitized by Google

glie, quand'è toccata, dee attribuirsi ad una semplice e meccanica irritazione da ciò prodotta nelle sue fibre.

Più spesso vi si fa uso dell'*induzione* e del *sorite*. Così le qualità che convengono alle classi generali, come agli alberi o agli animali, ricavansi per *induzione* dall'indicare le specie particolari, o gli individui, in cui le dette qualità si riscontrano. Così volendo provare l'immortalità dell'anima si comincierà ad osservare colle regole del *sorite* (V. pag. 76.), che l'anima pensa; indi si mostrerà, che la sostanza pensante deve esser semplice; quindi che un esser semplice per sua natura è indivisibile perchè non ha parti; poscia che essendo indivisibile deve esser anche incorruttibile, perchè la corruzione nasce dalla division delle parti; dal che finalmente si ricaverà che l'anima essendo di sua natura incorruttibile, sarà anche di sua natura immortale.

Un' avvertenza poi necessarissima nell'usar questo metodo si è che le analisi che si fanno sien tutte esatte e complete. Se nel dare la nozione di un termine alcuna idea vi si tralascia; se nell'enumerare le parti, di cui un tutto è composto, alcuna se ne dimentica; se nel formare un'induzione non si accenna un sufficiente numero di specie o d'individui, a cui convenga quell'attributo, che a tutto il genere, o a tutta la specie vuolsi applicare; se nelle deduzioni concatenate fra loro, ossia nel sorite non sono tutte le proposizioni o per se evidenti, o ben dimostrate; tutte le analisi andranno a terra da se medesime, e nulla per esse potrà conchiudersi.

Digitized by Google

CAPO III.

Confronto dei due metodi sintetico e analitico.

Era massima presso gli Antichi, che il metodo analitico servir dovesse soltanto per ritrovare la verità, ma che a proporla e dimostrarla usar si dovesse il sintetico.

L'Abate di Condillac si è mosso fortemente contro di questa massima, asserendo in più luoghi delle sue opere, che il metodo analitico è l'unico e vero metodo non solo per discoprire la verità, ma ancora per insegnarla ad altrui. Questo è il solo mezzo, diceva egli, per andare ai veri principj delle cose, per darne giuste ed esatte idee, per farne vedere la vicendevole connessione e reciproca dipendenza, per trarne giuste ed esatte conchiusioni.

Benchè però questi pregj del metodo analitico sembrino incontrastabili; io vorrei tuttavia che avanti di decidere quale dei due abbiasi a preferire, si facesse una distinzione e della qualità delle materie che hanno a trattarsi, e delle persone, a cui le opere sono indirizzate.

In quelle opere, ove le cose trattar si vogliono a fondo, e che son dirette a persone già avezze al meditare, e già informate almeno in parte delle materie che si trattano, io non trovo assolutamente miglior metodo dell'analitico. Questo solo può introdurre all'intima e vera cognizione delle cose, solo può veramente svilupparle nei suoi principj; e procedendo esso coll'ordine medesimo dell'invenzione, un'illusione gratissima fa poi ancora in chi legge,

od

Digitized by Google

od ascolta; che le verità pare che si svolgano sott'occhio da se medesime, o che noi stessi le venghiamo di mano in mano scoprendo piuttosto che impararle da altri.

Ma nelle opere, ove s'intende di dar soltanto una leggiera notizia delle cose, come son tutti i compendj, o che son destinate a persone ancor ignare di quel che si tratta, o non molto ancora assuefatte al meditare, come avviene nella più parte dei primi libri elementari, io dubito se il metodo analitico rigorosamente adoperato abbia a dirsi il più opportuno: nel primo caso perchè l'analisi non può esser perfetta, e mi par meglio non farla, che farla imperfettamente; nel secondo perchè temo che i principianti, specialmente se giovani, e peggio ancor se fanciulli, possano intenderla bastantemente.

Certo è che chi molto non è avvezzo al riflettere, difficilmente può tener dietro ad una lunga serie di deduzioni analitiche, le quali spesse volte son tali, che non si prevede ove debban condurre, finchè non s'è giunto al termine; e dove poi, se il filo si rompe, accade quello che avvien delle perle, che vanno tutte disperse.

Io credo pertanto che il miglior metodo per gli elementi debba esser un composto dell'uno, e dell'altro.

Il metter innanzi una selva di definizioni, di postulati, di assiomi, siccome fanno i sintetici, parmi certo un caricare innanzi tempo la memoria di un ammasso di nomi, e di cose sconnesse, le quali per la loro medesima sconnessione sono tanto più difficili a ritenersi, e sono poi nojosissime ad impararsi, perchè

Digitized by Google

non si vede ancora a qual uso sieno dirette. Parimente il dividere e suddividere il tutto fin da principio in mille parti, e, come dice Seneca, ridurle in polvere, sembrami un mezzo più atto a confonderle, che a rischiararle.

Ma il cominciare da una general definizione della cosa di cui si tratta; il dividerla quindi nelle sue parti principali; in seguito venendo a ciascuna parte, di questa pure premettere la definizione, e soggiungere dove occorra la suddivisione delle parti minori, di cui anch' essa è composta, parmi dover essere un mezzo assai migliore per dare ad un principiante una chiara idea delle cose, che non l' introdurlo di slancio coll'analisi in un paese incognito, e quivi guidarlo per lunghi sentieri, dei quali non vegga il termine, o che pur non sappia dove conducano.

Per altri due motivi io credo poi doversi preferire nelle cose elementari un' esatta definizione all'artificio dell'analisi: 1. perchè in un principiante all'udire o leggere un nuovo nome l' attenzione resta assai meglio determinata dalla curiosità a cercar di sapere qual sia il significato di questo nome, di quello che il sia quando egli vede prima coll' analisi presentarsi dell' idee, che ancor non sa dove vadano a terminare, e poi sente in ultimo pronunziarsene il nome; 2. perchè è assai più facile il ritenere a memoria una definizione, che un' analisi. Se io gli dirò, che la *volontà* è la facoltà che ha l' anima di determinarsi ad abbracciare, o fuggire una cosa, e fra due cose proposte a sceglier l'una piuttosto che l' altra; interrogato che cosa sia la volontà, e udendo anche soltanto pronunziar questo nome, facilmen-

Digitized by Google

mente ei potrà rispondere ad altri, o a se medesimo che cosa ella sia, ripetendone la definizione. Ma se dirò invece: L'esperienza e l'intimo senso ci mostrano continuamente, che quando ci vien proposta alcuna cosa, noi abbiamo in noi medesimi la facoltà di abbracciarla, o di fuggirla; e se due cose ci vengon proposte al medesimo tempo, abbiamo pure la facoltà di scegliere l'una piuttosto che l'altra, or questa facoltà è quella che chiamasi *volontà*: non so, se un principiante, il quale pur abbia e studiata, e ben compresa quest'analisi, interrogato che cosa sia la volontà, potrà rispondere sì prontamente come chi n'ha studiata la definizione. Imperocchè la memoria richiama le idee coll'ordine istesso con cui si sono imparate, non già coll'ordine inverso, del che ognuno potrà chiarirsi, provando s'egli saprà ripetere per esempio con eguale facilità nell'ordine inverso come nell'ordin diretto il famoso verso di Virgilio:

Discite justitiam moniti, & non temnere Divos.

Anche rispetto alla divisione un principiante assai più facilmente può rilevare in quante parti una materia si divide, udendo nominar prima il tutto, e poi le parti, che udendo prima nominare le parti, e poi il tutto. Così meglio rileverà quante sieno le *facoltà dell'anima* udendo che sono cinque: 1. di sentire; 2. di riflettere; 3. di ricordarsi; 4. di volere; e 5. di operare, che se io facessi una lunga analisi, mostrando che quando un oggetto fa impressione sui sensi l'anima ha la facoltà di avvedersene, e che questa si chiama la *facoltà di sentire*; che quando ha più sensazioni con-

Digitized by Google

temporanee essa ha la facoltà di fissare l'attenzione su l'una piuttosto che l'altra, e di trasportarla dall'una all'altra, il che si chiama la *facoltà di riflettere* ec.

Circa ai *postulati*, agli *assiomi*, e ad altre simili cose, io ho già detto, che credo un inutile apparato quello di mandarli innanzi pria che si sappia dove, e a che debban servire.

Ma allorchè possan giovare a provar più speditamente una verità, che da essi dipenda, io non crederò mal fatto il citarli (giacchè di altro non han bisogno, essendo cose per se manifeste), e opportunamente servirsene.

Inutile e pedantesco io giudico pure il dividere, come han fatto alcuni, anche le materie metafisiche, o morali, o politiche, o fisiche in tanti *teoremi*, e *problemi*, e *corollarj* e *scolj*. Ma utile credo però il dividerle in libri, e parti, e sezioni, e capi, e articoli, e paragrafi, e numeri, e che so io; e proporre nel titolo di ogni libro, o parte, o sezione, ec. quello che vi si contiene, e poche cose racchiudere in ogni numero, o articolo, o paragrafo, affinchè ognuno che mettesi a leggere o studiare alcuna cosa, vegga a dirittura il viaggio che ei deve fare, e possa avere frequenti pose, e fermarsi quando gli piace, senza temere, che la sospensione dello studio o della lettura abbia a pregiudicargli per quello che viene in seguito. Un lunghissimo capo, ove non si vegga speranza di riposare, se non quando si sia tutto trascorso, troppo spaventa chi dee intraprenderne la lettura, e molto più ove sia una sezione, o una parte, o un libro intero senza divisione di capi.

Quanto alla maniera di dimostrare, le pro-

po-

Digitized by Google

poste verità, io non voglio già certamente che tengasi lo scolastico, e antiquato metodo dei sillogismi, nè che procedasi per *objicies* e *respondeo*, e per *videtur quod*, o per *nego* e *distinguo*; ma non voglio però nemmeno che sia un delitto il formare un sillogismo allorchè cade in acconcio, e riferendo un'obbiezione il farvi una distinzione, che tronchi la difficoltà, e mostri di presente il vizio dell'opposto sofisma o paralogismo. Nel resto ora si userà il sillogismo, or l'entimema, o l'epicherema, o il dilemma, il sorite, o l'induzione, secondo che tornerà più a proposito; e più spesso ancora si userà la maniera d'argomentare, che abbiamo detto essere la più semplice, e più naturale, cioè di proporre a dirittura, e schiettamente quello che vuol dimostrarsi, e soggiugnerne le ragioni senza altro artificio dialettico.

Questo è il metodo che almen nei libri elementari io credo il più opportuno. Sebben però questo metodo assai più al sintetico si accosti, che all'analitico, io non intendo contuttociò che l'analitico ne venga escluso; anzi ho premesso, ch'egli debba essere un composto dell'uno e dell'altro. Quanto all'ordine adunque, con cui le cose si hanno a distribuire, io amerò che tengasi quello che seguono gli analitici, facendo nascere gradatamente le cose l'una dall'altra, e salendo di mano in mano dalle semplici alle composte, dalle facili alle difficili, dalle particolari alle generali. Gradirò pure, che dove la definizione da un'analisi precedente possa acquistar maggior lume, questa vi si premetta. Nè mi spiacerà, che qualche volta, specialmente nelle cose facili e brevi, alla

Digitized by Google

definizione sostituiscasi la stessa analisi, e per variare, e per dare anche di questa un' idea opportuna. Io voglio soltanto, che l'uno coll' altro metodo sia per modo contemporaneo, che non obbligandosi strettamente nè all'uno, nè all'altro, si faccia uso or di questo or di quello, secondo che alla più facile e più perfetta intelligenza dei principianti si vedrà in ciascun luogo tornar più a proposito.

F I N E.

Digitized by Google

INDICE

Di quanto si contiene nella presente Parte.

PARTE SECONDA.

Del modo di proporre e dimostrare la verità. Pag. 3
Introduzione. ivi

SEZIONE PRIMA.

Delle Parole. 5

CAPO PRIMO.

Delle diverse specie delle parole, e delle più necessarie alla manifestazione dei sentimenti dell'animo. 7

CAPO II.

Delle diverse distinzioni, che fannosi dai Dialettici nelle parole e nei termini. 10

CAPO III.

Dell'uso e abuso delle parole. 13

SEZIONE II.

Delle Proposizioni. 17

CA-

Digitized by Google

CAPO PRIMO.

Delle Proposizioni complesse e incomplesse, ove pure delle Proposizioni principali, e delle incidenti. 20

CAPO II.

Delle Proposizioni composte. 27

CAPO III.

D'alcune specie di proposizioni che alle complesse, o alle composte si riferiscono, cioè delle modali *e delle* esponibili. 30

ARTICOLO PRIMO.

Delle Modali. ivi

ARTICOLO II.

Delle esponibili. 32

CAPO IV.

Di ciò che nelle proposizioni è chiamato qualità *o* quantità, *cioè delle affermative o negative, e delle universali, particolari e singolari.* 35

CAPO V.

Delle proposizioni fra loro opposte. 39

CA-

Digitized by Google

CAPO VI.

Delle proposizioni convertibili. 46

CAPO VII.

Dei Nomi, con cui dai Geometri principalmente distinguonsi diverse specie di proposizioni. 42

SEZIONE III.

Delle Argomentazioni. 45

CAPO PRIMO.

Del Sillogismo, dell' Entimema, e dell' Epicherema. 48

ARTICOLO PRIMO.

Del Sillogismo in generale. 49

ARTICOLO II.

Dei Sillogismi semplici. 53

ARTICOLO III.

Dei Paralogismi o Sillogismi falsi, e delle cagioni onde procedono. 54

ARTICOLO IV.

Dei Sillogismi composti. 59
§. I. *Dei condizionali.* ivi
§. II.

Digitized by Google

§. II. *Dei congiuntivi o copulativi.* 60
§. III. *Dei disgiuntivi.* 61

ARTICOLO V.

Come i Sillogismi composti cadano anch'essi sotto alla regola generale dei semplici. 62

ARTICOLO VI.

Dell' Entimema. 64

ARTICOLO VII.

Dell' Epicherema. 65

APPENDICE

Delle Regole del Sillogismo proposte dai Dialettici. 67

CAPO II.

Del Dilemma, del Sorite, del Prosillogismo, Dell' Induzione e dell' Esempio. 74

ARTICOLO PRIMO.

Del Dilemma. ivi

ARTICOLO II.

Del Sorite e del Prosillogismo. 76

ARTICOLO III.

Dell' Induzione e dell' Esempio. 78

AR-

Digitized by Google

163

ARTICOLO IV.

Come tutte queste specie di argomentazioni riducansi anch'esse al Sillogismo. 80

CAPO III.

Dei Fonti, da cui si traggono gli Argomenti. 82

ARTICOLO PRIMO.

Degli Argomenti onde provar l'esistenza o non esistenza d'una cosa o d'un fatto. 84

§. I. Dell'esistenza delle cose e dei fatti. ivi
§. II. Della non esistenza delle cose e dei fatti. 89

ARTICOLO II.

Degli Argomenti onde provare le qualità delle cose. 92

ARTICOLO III.

Degli Argomenti onde provare le relazioni delle cose. 94

ARTICOLO IV.

Di alcuni altri generali fonti degli Argomenti. 95

SE-

Digitized by Google

SEZIONE IV.

Dei Sofismi. 98

CAPO PRIMO.

Dei Sofismi riposti nelle parole. 100

CAPO II.

Dei Sofismi riposti nelle sentenze, o nelle cose. 103

SEZIONE V.

Delle Dispute. 112

CAPO PRIMO.

Regole generali da osservarsi in qualunque disputa. 113

CAPO II.

Delle diverse maniere del disputare. 117

CAPO III.

Della più util maniera di Disputa per accertare la verità. 121

APPENDICE

Delle Dispute private e pubbliche per esercizio e per esperimento della gioventù. 125
Delle private Dispute per esercizio della gioventù. ivi

Del-

Digitized by Google

Delle pubbliche dispute per esperimento della gioventù. 130

SEZIONE VI.

Del Metodo. 139

CAPO PRIMO.

Del Metodo sintetico. 136

ARTICOLO PRIMO.

Della definizione. 138

ARTICOLO II.

Della divisione. 144

ARTICOLO III.

Degli Assiomi, Postulati, Teoremi, Problemi ec. 146

CAPO II.

Del metodo analitico. 149

CAPO III.

Confronto dei due Metodi sintetico e analitico. 152

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

B.20.2.565
BNCF.
Digitized by Google

Digitized by Google